Cornell University Library

BOUGHT WITH THE INCOME
FROM THE
SAGE ENDOWMENT FUND
THE GIFT OF
Henry W. Sage
1891

A. 156447 8/2/1902

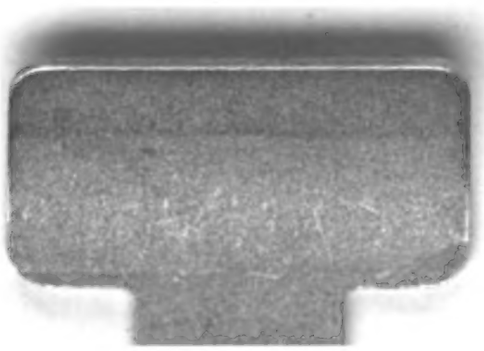
441

ALBERT R. MANN LIBRARY
NEW YORK STATE COLLEGES
OF
AGRICULTURE AND HOME ECONOMICS
AT
CORNELL UNIVERSITY

Digitized by Google

Item	Value

9 i. Da 1839-42



Digitized by Google

Litteratur - Bericht

zur

LINNAEA.

für

das Jahr 1839.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,
der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1839.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

Digitized by Google

QK
1
L751
1937-42
A.155447

Digitized by Google

Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium secundum systema sexuale Linneanum composita auctore J. A. Weinmann horti bot. imp. Pawlowsk inspectore etc. Opusculum a societate imperiali libera oeconomica Petropolitana praemio aureo ornatum. Petropoli 1837. 8. IV et 320 pp.

Von der kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg war ein Verzeichniss der um St. Petersburg wachsenden Pflanzen gewünscht worden. Hr. Garten-Inspector Weinmann, welcher seit 18 Jahren sich mit der Erforschung dieser Flora beschäftigt hatte, fasste nun den Entschluss, ein solches Verzeichniss herauszugeben, welches er nach Linnéischem System, da dies für den Anfänger das bequemste ist, anlegte, jedoch mit Angabe der Familie bei den einzelnen Gattungen, welche bei den Arten den Trivial-Namen, den Namen des Autors desselben, eine gute Abbildung, und sonst nur den Standort, bei seltnen auch Fundort und Finder, dann Blüthezeit und Dauer, auch kurz die vorzüglichsten Abänderungen enthalten sollten. Dadurch, dass diese Arbeit nicht allein die Phanerogamen, sondern auch, wie es sich von einem so tüchtigen Kenner der niedern Vegetabilien erwarten liess, die Cryptogamen enthält, wird sie doppelt schätzbar, und zum Vergleichen mit westlichen Floren sehr geeignet. Wir erfahren aus dem kurzen Vorwort,

Digitized by Google

in welchem der Verf. auch noch bedauert, nicht im Stande gewesen zu sein, nach dem Wunsche der Gesellschaft, die einheimischen russischen Namen anzugeben, dass er noch ein Manuscript, betitelt „Gubernii Petropolitani Florae Primitiae", angefertigt habe, in welchem er weitläuftiger über die phanerogamischen Pflanzen jener Flor gehandelt habe.

Observationes quaedam botanicae ad Floram Rossicam spectantes. Scripsit J. A. Weinmann.

Diese, aus dem *Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou, Année* 1838. *No. II. p.* 51—74. abgedruckte Abhandlung enthält eine Aufzählung der Pflanzen, welche ein Schüler des Verf's., O. Thoermer, in der Gegend von Tambow im Jahre 1835 — 36 gesammelt, und dem Verf. zur Berichtigung zugesandt hatte. Es sind 153 Arten, unter welchen folgende Arten als ganz neu oder wegen merkwürdigen Formen beschrieben werden: Veronica spuria flore incarnato, Ver. spuria var. paniculata, Ver. longifolia var. glabra, Ver. spicata, Ver. latifolia in 3 Formen, Ver. austriaca, Ver. multifida, Ver. multif. var. tenuifolia, Salvia nutans, Salvia ruthenica Weinm. n. sp., Lysimachia Nummularia β longepedunculata, Symphytum officinale β lanceolatum, Verbascum phoeniceum, Campanula desertorum Weinm. n. sp., Eryngium intermedium Weinm. n. sp., Petroselinum Thoermeri Weinm. n. sp., Cucubalus Otites β hermaphroditus, Stachys recta Var. ruthenica, Pedicularis comosa Var., Orobanche bracteata Weinm., Orobus Gmelini Weinm. (Gmel. Fl. sibir. tab. 5. fig. dextra angustifolia); Vicia Cracca L. var. speciosa; Trifolium alpestre L. β flore albo, Carduus Thoermeri Weinm., Artemisia procera Willd.?, Cineraria campestris Retz. var. dentata Reichenb. 2. p. 22. t. 133, Centaurea Scabiosa L. var. integra, Euphorbia desertorum Weinm.

Digitized by Google

Oesterreichs Giftgewächse, beschrieben von Carl Jos. Kreutzer. Wien 1838. Bei J. G. Ritter v. Mosle's Wittwe und Braumüller. 8vo. 177 S.

Dies Werk, welches dem k. k. wirklichen Regierungsrath Bischoff, Edlen von Altenstern, gewidmet ist, enthält in der Einleitung nur allgemeine Betrachtungen über die Giftgewächse, deren Eintheilung und Wirkungen auf den menschlichen Organismus, so wie über die dagegen zu ergreifenden Mittel. Es folgen sodann in deutscher Sprache, nach natürlichen Familien, ausführliche Beschreibungen der vorzüglichsten Giftpflanzen des östreichischen Staats, während, nach dem Titel, sämmtliche Giftgewächse erwartet werden durften; es sind z. B. nur 6 Pilze beschrieben, von den Wolfsmilcharten und andern erwähnten Gattungen sind einige, sehr giftige Arten ausgelassen, aber auch ganze Gattungen und Familien nic t erwähnt, die ihrer schädlichen Eigenschaften wegen allgemein bekannt sind. Im Druck sind einige Pflanzen mit viel kleinern Lettern gesetzt, als die Mehrzahl, zu welchem Zwecke wissen wir nicht.

Flora der Gegend um Dresden, von Dr. Heinr. Ficinus, Prof. etc. und Gustav Heynhold. Erster Theil: Phanerogamie, enthaltend die Pflanzen, deren Frucht auf eine vorausgegangene deutliche Blume folgt. Mit einer geognostischen Karte der Umgegend von Dresden. Dritte verbesserte Auflage. Dresden u. Leipzig, in der Arnoldischen Buchhandlung. 1838. 8. XXXIV u. 300 S. nebst 2 S. Druckfehler.

Das Erscheinen einer dritten Auflage bei einer Specialflor ist gewiss ein gutes Zeichen. Das ganze Werk ist deutsch

Digitized by Google

abgefasst, nach Linnéischem System. Jede Art mit Diagnose, ein Paar sehr abgekürzten Citaten, Synonymen, dem officinellen Namen, dem Stand- und Fundort, Blüthezeit, Dauer. Auch die gebauten Pflanzen sind aufgenommen, verwilderte in Anmerkungen unter den Text. Aufgezählt sind 1290, darunter auch neue, Arten. Im Vorbericht wird eine kurze Schilderung der Gegend gegeben, welche die Karte verdeutlicht, dann folgen verschiedene Bemerkungen: dass die Linnéische Terminologie und Nomenclatur möglichst beibehalten sei, auch dessen System, da es das leichtere sei. Auch ein Versuch einer natürlichen Anordnung wird hinzugefügt. Die citirten Schriften nebst deren Abbreviatur folgen dann, und ein vollständiges Register der Gattungsnamen.

Flora Berolinensis, sive Enumeratio plantarum circa Berolinum sponte crescentium, secundum familias naturales disposita, auctore C. S. Kunth. Berolini 1838. 1s u. 2s Bdchen. kl. 8.

Diese Flora von Berlin, in 2 kleinen Octavbändchen, dem Herrn Geheimen-Rath von Olfers dedicirt, ist ganz lateinisch geschrieben. Wie der Titel besagt, sind die Pflanzen nach den natürlichen Familien geordnet, dagegen die frühern Compendien dieser Flora nach dem Linnéischen Systeme durchgeführt waren.

Der 1ste Band enthält 407 Seiten, der 2te, incl. des Registers, 438 Seiten; es umfassen beide Bände die Phanerogamen, als Anhang die Filices. In der Vorrede, welche das Erscheinen des Buches bespricht, auch die Grenze der Berliner Flora durch den Ausschluss von Frankfurt a. d. O., Potsdam, Freienwalde und Selbelang dahin beschränkt, dass man die Excursionen zur Einsammlung der Gewächse von ihren Standorten im Zeitraume eines Tages zu Fuss abmachen könne,

Digitized by Google

sind am Schlusse derselben die Namen der Männer genannt, welche dem Verfasser Beiträge geliefert haben, solche sind: Albers, Lucae, Schleiden, Vogel, Klotzsch, die beiden Bouché, Paasch, Fritzsche, Dietrich, Jablonsky, Bauer, Oschatz, Thiele und Sonder.

Nach der Eintheilung der Phanerogamen pag. 1. in Dicotyledonen und Monocotyledonen, folgt zuerst ein Conspectus Familiarum der erstern pag. 2 und 3; pag. 4 hebt der Verf. mit den Ranunculaceen Juss. an, auf deren Umschreibung wiederum eine Uebersicht der Genera dieser Familie folgt. — Zuerst kommt Thalictrum unter den Anemoneen; die erste Species ist Th. minus Linn. sp., wozu Th. montanum Wallr.; dann majus Jacq., welche letztere wiederum in collinum und β. dumosum zerfällt; ein Autor ist bei den beiden letzten Synonymen nicht genannt. Auch Ref. ist damit einverstanden, dass das von Wallroth aufgestellte Th. collinum, welches der Verf. wahrscheinlich gemeint hat, mit Th. minus zusammenfallen müsse. Zu Thalictrum flavum L. kommt als Synonym Th. nigricans Jacq. und Th. anonymum Wallr. Sched. Anemone selbst begreift auch die Pulsatilla Mill., und zählt 7 Arten. Hepatica Dill. ist getrennt. Unter Adonis annua Mill. sind A. aestivalis L., flammea Murray und autumnalis L. vereinigt, zur letztern noch A. micrantha et microcarpa Cand., A. parviflora Fisch. und A. dentata Delile zugezogen. Hierin weicht der Verf. von Koch sehr ab, obgleich derselbe in der Vorrede anführt: „Praeclara Kochii Synopsi florae Germanicae in constituendis speciebus creberrime usus sum." — Die Gattung Myosurus L. ist stehen geblieben, indem der Verf. die Bemerkung macht: „Adonidi certe affinior, quam Ranunculo. An petala supra unguem foveola nectarifera instructa?"

Zu Ranunculus aquatilis sind vier Hauptformen, welche als Unterarten zu betrachten sein möchten, gezogen; nämlich

Digitized by Google

α. heterophyllus, β. capillifolius Schl., γ. rigidifolius und δ. peucedanifolius All. et fluitans Lam. Auch hierbei weicht der Verf. von Koch sehr ab. Den R. fluitans Lam. möchte Ref. gern von dieser Verschmelzung retten. Die Gattung Ficaria ist aufgenommen.

Es folgen die Berberideen, Papaveraceen, Fumariaceen. — Unter den Papaveraceen steht auch P. somniferum L., obgleich der Titel „Enumeratio plantarum circa Berolinum sponte crescentium" diese Pflanze ausschliesst. Es ist zu bewundern, dass bei Berlin nur Corydalis Halleri Willd. wächst, die gemeinere C. bulbosa L. nicht. Unter den Cruciferen ist Sisymbrium Thalianum Gaud. zu Arabis zurückgebracht, den Ansichten der neuern Autoren entgegen, dagegen Erysimum officinale L. als Sisymbrium nach Scopoli, Cand. und Koch angenommen ist. Die Gattung Alliaria Adans. und Cand. ist angenommen. Brassica oleracea, Rapa und Napus L. sind keine plantae spontaneae, zu B. Rapa L. wird die B. campestris L., nach Koch's Vorgang, gezogen. Auch Raphanus sativus L. ist doch nur ein Flüchtling. Aesculus Hippocastanum L. gehört billiger Weise in keine europäische Flora, sobald man nur die einheimischen aufzählen will.

Sollte Oxalis corniculata L. wirklich bei Berlin nicht vorkommen? Ref. hat diese Art überall in Norddeutschland häufiger gefunden, als O. stricta, zumal in Sandgegenden.

Malva mauritiana L. ist auch nur eine planta aufuga.

Zu Viola canina L. werden auch V. Ruppii, Riviniana Reichb. und V. sylvestris L. gezogen (?), auch Polygala comosa Schkr. zu P. vulgaris (?).

Unter den Dianthen erscheint eine neue Gattung Kohlrauschia für Dianthus prolifer L. von Dianthus durch Calyx ebracteatus geschieden, wie uns scheint mit Recht. Eine zweite Species dieser Gattung nennt der Verf. Kohlr. Sibthorpii, die Gypsophila dianthoides sei in Süd-Europa zu Hause.

Digitized by Google

Alsine viscosa Schreb. ist mit A. tenuifolia L. vereinigt, wie auch Koch gethan hat, aber Ref. zweifelt, dass die wahre A. tenuifolia bei Berlin vorkommt. Wer diese Pflanze bei Göttingen und Cöln in Menge gesehen hat, sie ist sonst nicht sehr verbreitet, muss die Verschiedenheit beider eingestehen. Der Verf. erklärt Cerastium brachypetalum Desp. Pers. für eine Form des C. viscosum L., das muss Ref. bezweifeln, denn C. brachypetalum kommt nur in der Nähe der Gebirge vor, und fehlt sicherlich bei Berlin. Cerastium aquaticum L. ist geblieben, und als Malachium nicht angenommen. Zu Stellaria uliginosa Murr. wird auch St. longifolia Fries (fide Wahlenberg) gezogen, wir zweifeln jedoch, dass die Friesische Pflanze bei Berlin vorkommt. Auf gleiche Weise wird Stellaria humifusa Fr. zu St. crassifolia Ehr. citirt (?). Bulliarda prostrata M. et K. ist von Sonder bei Weissensee entdeckt. — Callitriche platycarpa und ramulosa Ktz., stagnalis Scop. erklärt der Verf. für Formen von C. verna. Dagegen Tormentilla erecta und reptans als zwei Species anerkannt sind. Unter den Leguminosen eröffnet Sarothamnus Wimmer den Reihen. Von Ononis ist bloss O. spinosa L. aufgeführt, sollte O. repens L. bei Berlin fehlen? Diese Pflanze liebt den Sandboden. — Bei Anthyllis bemerkt der Verf. beiläufig, dass er diese Gattung in 3 Sectionen (wenn nicht Genera?) theilt. 1. Vulneraria, wozu A. tetraphylla, Vulneraria und A.? Gerardi L. 2. Corvicina, wozu A. lotoides und corvicina L. 3. Barba Jovis, wozu α A. montana und Barba Jovis L., und β, wozu A. cytisoides u. Hermanniae L. Ferner erklärt der Verf. Anthyllis chilensis Cand. für Hosackia, und A. erinacea L. den Genistis spinosis sehr ähnlich, vielleicht auch angehörig. Zu Trifolium hybridum L. wird T. elegans Savi mitgezogen, das T. elegans Reichb. flora germ. exsicc. ist die Linnéische Pflanze. — Zu Lotus corniculatus L. wird L. major Scop. (L. uliginosus Schkr.) als Varietät gestellt, womit wir gern einstimmen.

Digitized by Google

Sollte Galega offic. für die Berliner Flora eine planta hortorum aufuga sein? Bei Ornithopus wird beiläufig noch erwähnt, dass Ornithopus scorpioides L. wahrscheinlich eine Coronilla sei. Pisum sativum ist auch keine planta indigena, und Pisum arvense ist ein Bastard von Pisum sativum und Vicia sativa; diess möchte darauf hindeuten, dass Vicia und Pisum als Gattungen zu vereinigen sind. Ref. beobachtete diesen Bastard in mancherlei Abweichungen, aber stets Vicia als Vater, und Pisum als Mutter. Das umgekehrte Verhältniss sah Ref. im Freien noch nicht, wohl aber den künstlichen Bastard Pisum-Vicia, welcher wiederum ein Zeugniss der zu nahestehenden Gattungen giebt. — Die Umbelliferae sind nach Koch bearbeitet. — Die Rubiaceen beginnen mit Galium; zu Galium uliginosum L. wird G. saxatile Schlechtend. Berol. I. 104 mit? gebracht. Ref. ist jedoch überzeugt, dass G. saxatile L. wirklich bei Berlin vorkommt, und schwerlich zu G. uliginosum gezogen werden kann. Der Verf. restituirt Fedia Gaertn., und bezieht sich auf seine Abhandlung in Desvaux Journ. de Bot. IV. 171., glaubt auch, dass Patrinia Juss. und Astrephia Cand. nur durch den Habitus von Fedia abweichen, denn bei Astrephia crispa seien die Früchte nicht bisondern triloculares. Scabiosa L. ist ungetheilt beibehalten, und in Untergattungen getheilt; bei Scabiosa suaveolens Desf. finden wir die Anmerkung: Stigma ut in S. columbaria; forma hujus? wir zweifeln, dass diess der Verf. ernstlich gemeint hat. Die Compositae sind grösstentheils nach Lessing bearbeitet. Zu Aster amellus L. wird A. amelloides Röm. Besser und Reichb. gezogen, so wie A. pseudo-amellus Cand., was wir gern zugeben. Wiborgia parviflora Humb. et Kth. ist auch bei Berlin verwildert. Anthemis Cotula L. wird als Maruta foetida Cass., und Gnaphalium dioecum L. als Antennaria dioeca Gaertn. aufgeführt. Senecio aquaticus Huds. und S. erraticus Bertol. werden mit den Worten: nil nisi formae

Digitized by Google

S. Jacobaeae videntur erwähnt. Unterarten sind es gewiss. — Unter Lappa vulgaris Kunth werden Arctium majus et minus vereinigt; die 2te Species Lappa Bardana Kunth, Syn. Arctium Bardana Willd., stehen gelassen, jedoch bemerkt: aptius cum Linnaeo et Smithio ut varietas praecedentis (Lappae vulgaris) consideranda. Calendula arvensis L. soll nach Willdenow nicht wiedergefunden sein, möchte daher für die Berliner Flora zweifelhaft sein. Unter Achyrophorus Scop. werden A. radicatus Gaertn. und A. maculatus Scop. (Hypochaeris Linn.) aufgeführt. Für Leontodon autumnale L. ist Oporina autumnalis Doun., für Prenanthes muralis L. Mycelis muralis Reichb. gesetzt. Hieracium echioides Lumn. und H. pratense Tausch sind als zwei Arten aufgeführt, doch giebt der Verf. zu, dass beide mit H. cymosum L. zu vereinigen sind. Dagegen ist H. sylvaticum Gouan. anerkannt; derselben Meinung war Ref. früher auch, aber eine Menge Ueberzeugungen haben ihn belehrt, dass auch Hieracium murorum, nach Sitte aller Hieracien, Seitentriebe (statt stolones) treibt, welche fremdartig von der normalen Form durch den schlanken Wuchs, die Beblätterung und Anhäufung der Blüthen, die deshalb kleiner sind, abweichen; was den Ueberzug anbetrifft, so ist bei den Hieracien wenig darauf zu geben. H. sabaudum L. ist wieder mit H. boreale Fr. vereinigt, womit wir ganz einverstanden sind, aber ob Sonchus asper Vill. et Auct. nur Form von S. oleraceus L. sei, bezweifeln wir sehr. — Mit Vaccinium schliesst der erste Band; bei Vaccinum vitis Idaea L. steht die Bemerkung, dass V. intermedium Ruthe ein Bastard sei, und zwar unseres Bedünkens Vaccinium Idaea-Myrtillus, indem der Habitus dem letztern als Mutter, und dem erstern der Blüthenstand als Vater angehört.

Der 2te Band beginnt mit den Ericeen. — Calystegia Brown ist für Convolvulus sepium angenommen. Bei Verbascum finden wir gar keine Bastarde angemerkt, obgleich diese

Digitized by Google

in den Ebenen häufiger vorkommen, als in den Gebirgen. Veronica polita Fr. fehlt bei Berlin, da nur V. agrestis L., Syn. V. pulchella Bast. aufgeführt wird. Die Labiaten sind nach Bentham bearbeitet, unter Thymus Serpyllum L. wird der Th. angustifolius Schreb. nicht erwähnt, obgleich das Synonym Th. arenarius Bernh. citirt ist. Th. angustifolius liebt Sandboden, und fehlt gewiss bei Berlin nicht, als Form von Th. Serpyllum (Th. chamaedrys Fries) konnte Ref. diese Pflanze nie erkennen. Acinos Mönch ist anerkannt, und Thymus Acinos L. als A. thymoides Mönch genannt. Zu Galeopsis Tetrahit L. werden G. bifida Boennigh., G. pubescens Besser (G. Walterina Schlecht.) versicolor Curt. als Varietäten gebracht, das scheint uns etwas zu viel. Gal. bifida ist gewiss nur Varietät. G. pubescens liesse sich besser als Bastard von G. Ladanum und Tetrahit erklären, wie aber G. versicolor Curt. zu G. Tetrahit zu ziehen sein möchte, bleibt uns mehr als zweifelhaft, diess wäre noch stärker, als wenn man G. grandiflora, id est G. ochroleuca Lam. zu G. Ladanum L. brächte. Noch viel besser liesse sich Ajuga pyramidalis zu A. reptans L. zurückführen. Utricularia neglecta Lehm. finden wir nicht erwähnt, obwohl dieselbe häufiger ist, als U. vulgaris, mit der sie auch gemeiniglich verwechselt wird. Die Amarantheen bringen eine neue Gattung Albersia Kunth. für Amaranthus Blitum L., wohin noch A. lividus L., prostratus Balb., oleraceus L., polystachys Willd. und polygonoides L. gehören. Bei Amaranthus ist der Utriculus circumscissus, bei Albersia aber non dehiscens, uno cum calyce deciduus. Diess ist eine bedeutende Verschiedenheit, und man muss sich billig wundern, dass diese bisher übersehen wurde. Die Gattung ist dem Herrn Reg.-Rath Dr. Albers in Berlin gewidmet, worüber wir unsern herzlichen Beifall bezeugen. Chenopodium opulifolium Schr. ist mit Ch. album L. vereinigt, womit wir gern übereinstimmen. Polygonum lapathifolium L. wird

mit P. Persicaria L. zusammengestellt, mit gleichem Rechte könnte man auch P. minus Huds. damit vereinigen. — Fagopyrum Tournef. ist angenommen; F. esculentum Mönch und F. tartaricum Gärtn. — Thesium Linophyllum L. scheint uns ein zweifelhaftes Synonym, und möchten wir lieber Th. montanum Ehr. dafür nehmen, und β. intermedium Schrd. dazu bringen. Dass Th. comosum Roth. als älteres Synonym vor Th. ebracteatum den Vorzug hat, ist zu bestätigen. — Betula pubescens Ehrh. ist als besondere Species beschrieben, doch die Bemerkung angefügt: „Forma praecedentis id est B. alnus L., welchen Worten wir beistimmen, man möchte solche als Unterart nennen. Die Gattung Salix ist nach Verhältniss zu den übrigen Pflanzen der Berliner Flora reich ausgestattet, es sind 20 Species, nach Koch, angenommen, jedoch zur letzten Salix fusca L. werden repens L., angustifolia Wulf. und rosmarinifolia L. zugezogen, womit wir ganz übereinstimmen. Bei Ceratophyllum sind die beiden Linnéischen Arten geblieben, also Schleiden's Annahme in Zweifel gezogen.

Wir kommen zu den Monocotyledonen. — Orchis palustris wird als O. laxiflora Lam. aufgeführt. Ref. ist aber der Meinung, dass die nördliche Pflanze labello trifido = O. palustris Jacq. ist; die südliche dagegen labello obcordato = O. laxiflora Lam. Syn. elegans Heuffl. banat. Uebergangsform ist ihm noch nicht vorgekommen. Die Orchis laxiflora Lam. scheint selten zu sein, Ref. erhielt sie nur aus dem Elsass und aus dem Banat; selbst O. Tabernaemontani Gm. gehört zur nördlichen Pflanze. Bei Untersuchung von Tausenden von Exemplaren im nördlichen Deutschland ist kein Verschwinden des mittlern Läppchens des Labellum auch nur angedeutet gefunden. Zu Orchis latifolia L. wird auch O. majalis und lanceolata Dietr. gezogen. Auch Platanthera chlorantha Cust. wird zu P. bifolia Rich. gebracht; den letzten Fall stellen wir in Zweifel. Denn wie soll man bei den Or-

chideen die Species begründen, wenn man die Verhältnisse der Blumentheile als wandelbar annehmen müsste? — Neottidium Schlechtend. ist für Nidus avis angenommen. Allium fallax Don. (Roem. et Schult. excl. var. η et δ) wird anerkannt. — Ref. muss aufrichtig gestehen, dass er keinen specifischen Unterschied von A. acutangulum Schrad. hat auffinden können, obgleich er beide häufig im Freien und bei der Cultur beobachtete. Hr. Nolte Nov. glaubt mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass sie mit A. angulosum L. zusammenfallen. Juncus communis Mey. ist angenommen. Juncus Gerardi Lois. erklärt der Verf. für forma stylo longiore, calyce capsulam subaequante. Potamogeton fluitans Roth. wird zu O. natans zurückgebracht, Potam. trichoides Cham. et Schlecht. als Form von P. pusillus L. erklärt. Zu O. pectinatus L. wird auch P. marinus L. gestellt. Die Linnéische Pflanze, welche Wahlenberg in der Flora Suecica I. p. 107 beschreibt, und welche Ref. von dem von Wahlenberg angegebenen Standorte besitzt, ist völlig verschieden von der der deutschen Floristen. Wahlenberg a. a. O.: „sequenti" (Potamogeton. pectinato) „proxime affine, sed foliis sesquilineam latis et caule praesertim exsiccato compresso non potest non bene distingui." — Eleocharis Brown ist anerkannt, mit Scirpus jedoch Heleogiton vereinigt. Auch Isolepis Brown und Chaetospora Brown sind angenommen. Carex Davalliana Sm. soll, nach Dietrich, nicht wieder gefunden sein. C. collina Willd. wird für C. montana L. gestellt. Digitaria wird zu Panicum zurückgeführt. Echinochloa Crus Galli Beauv. zu Oplismenus ej. als O. Crus Galli Kunth. Apera zu Agrostis. Dagegen für Calamagrostis stricta Spr. und C. sylvatica Cand. Deyeuxia Clar. Beauv. aufgenommen ist. Ueberhaupt sind die Gräser nach der Agrostographia synoptica des Auctors geordnet. — Aira flexuosa L. erscheint als Deschampsia flexuosa Nees ab Es. Zu Poa nemoralis L. wird auch P. serotina Schrad. gezogen. Poa

Digitized by Google

distans ist Festuca distans Kunth. Von Festuca heterophylla Lam. und Haenk. wird gesagt: „nil nisi forma sylvatica praecedentis = F. rubrae." Ref. hält diese F. heterophylla von F. rubra L. durch radice fibrosa hinreichend verschieden, und wünscht damit F. duriuscula Linn. hergestellt zu sehen, indem die F. duriuscula auct. zu F. ovina gehört. „Bromus commutatus Schrad. est probaliter nil nisi forma B. secalini", das ist sehr ungenau — sondern derselbe ist dem B. racemosus Linn. sehr nahe verwandt. Bromus racemosus L. ist übrigens keine glatte Form von B. mollis L., wie der Verf. meint, bei dem letztern sind die paleae gefurcht, überhaupt die Textur derselben anders. Brachypodium ist nicht angenommen, sondern zu Triticum gebracht. Pag. 115. folgen als Anhang die Filicoideae Lindl., und wir schliessen hiermit unsern Bericht, den wir mit vielem Vergnügen niedergeschrieben haben, denn so klein die Flora Berolinensis ist, so hat doch der berühmte Verfasser Gelegenheit gefunden, viel Neues und Belehrendes mitzutheilen, und für einen Ort wie Berlin muss eine Flora nach natürlichen Familien sehr erwünscht sein. Gern hätten wir auch die folgenden Familien der Cryptogamen von dem Verf. zusammengestellt gesehen, aber in der Vorrede wird darauf hingedeutet: „fore ut vir quidam, qui in difficillimum harum potissimum familiarum (Cryptogamicorum) studium incumbit, de omnibus iis tertio volumine postea agat." Wir bitten also diesen „vir quidam" die Freunde derselben nicht zu lange darauf warten zu lassen.

Das Buch ist gut ausgestattet, vielleicht zu splendid gedruckt, sonst würde das Ganze in ein Volumen zu vereinigen gewesen sein, was für eine Flora sehr wünschenswerth ist, daher es denn auch etwas theuer kommt. Indem wir von dem geehrten Verfasser mit inniger Hochachtung scheiden, wünschen wir dem Buche recht viele Leser. *mp.*

Digitized by Google

De plantarum epidermide observationes. Dissert. inaug. phytotomica, quam etc. die XIII. Sept. anno MDCCCXXXIII. publ. def. auctor Herrmann Krocker. Vratislav. Acced. tab. lapidi insculptae III. Vratislaviae. 4to.

Diese botanische Dissertation, welche uns erst sehr spät zu Gesicht gekommen ist, hat einen Gegenstand zum Vorwurf, welcher schon vom Vater des Verfassers im Jahre 1800 in einer zu Halle erschienenen Dissertation behandelt worden ist, weshalb auch der Sohn dem Vater dies Werk widmet. Zuerst wird von der Definition der Pflanzen-Epidermis gesprochen, und nachdem die verschiedenen Meinungen angeführt sind, spricht sich der Verf. dahin aus, dass er Epidermis die äusserste Zellenlage nennen müsse, welche durch Form oder Bau von den untenliegenden Zellen abweicht. Er betrachtet nun diese Epidermis bei verschiedenen Pflanzen rücksichtlich ihrer Zusammensetzung aus verschiedenen Zellenformen, rücksichtlich ihrer Oberfläche, ihres Zusammenhanges mit den untern Schichten u. s. w., spricht in §. 4 von den Pflanzen, welchen die Oberhaut fehlt, und in §. 5 von den Pflanzentheilen, an denen sie nicht angetroffen wird. Da er in dem dritten Paragraphen nur die Epidermis der Blätter besonders berücksichtigt hat, so untersucht er im sechsten nun auch die Oberhaut an andern Pflanzentheilen, wie am Stengel, Kelch, Nebenblättern, Krone, Staubgefässen und Narbe, erwähnt auch den Bau der Oberhaut an solchen Stellen, wo Behälter eigenthümlicher Säfte an der Oberfläche liegen. Im siebenten Paragr. ist die Rede von dem Inhalt der Oberhautzellen, im achten von den Organen, welche man auf der Epidermis finde, und da zunächst von den Spaltöffnungen, deren Bau genau beschrieben wird, worauf dann im folgenden Paragraphen auch die, die Spaltöffnungen zunächst umgeben-

Digitized by Google

den, häufig ganz eigenthümlich, und von der übrigen Epidermis abweichend gebildeten Zellen beschrieben werden. Im 10ten §. ist kurz von der Anordnung der Stomata, und im 11ten von dem Bau der Theile unter ihnen die Rede, es hat der Verf. überall unter ihnen kleine oder grosse Lufthöhlen gefunden, aber keinen Zusammenhang mit den Gefässen. Im 12ten Paragr. erwähnt der Verf. die Pflanzen, welche keine Stomata zeigen, nennt dann diejenigen, an deren Stengel er diese Organe sah, führt darauf an, dass sie auch an stark behaarten Blättern vorkommen, giebt darauf ein Verzeichniss der Gewächse, bei welchen er sie auf beiden Blattflächen beobachtete, dann derjenigen, wo er sie bloss auf der untern Blattseite fand, endlich der wenigen, wo sie nur auf der Oberseite angetroffen wurden. Ferner werden nahmhaft die Pflanzen gemacht, welche Spaltöffnungen auf der äussern Fläche, auf beiden Flächen, so wie nur auf der innern der Kronenblätter, dann einige derer, welche auf Germen, Griffel, Antheren und Frucht dergleichen zeigten. Der elfte Paragr. betrachtet die Menge der Stomata auf demselben Raume bei verschiedenen Pflanzen, so wie die Länge der Spaltöffnungen selbst, worüber eine Tabelle das Nähere angiebt. Solanum sanctum zeigte auf der Quadratlinie 3116 Spaltöffnungen, Pinus halepensis nur 19, wobei die erstern nur 0,01 Lin. lang waren, die letztern aber 0,037 Linien. Der Verf. zieht zugleich folgende allgemeine Resultate: 1. die häutigen Blätter besitzen eine viel grössere Menge von Stomaten, als die fleischigen und saftigen. 2. Mit vielen Ausnahmen kann man sagen, dass je grösser die Menge der Stomata sei, desto geringer ihre Länge. 3. Junge Blätter haben eine grössere Menge von Stomaten, als alte, versteht sich auf demselben Raume, doch sind auch die Stomata selbst bei jenen kleiner. 4. Im Allgemeinen haben die Monocotylen die grössten Stomata, aber in geringerer Menge. 5. Die filzigen, so wie die auf dem

Digitized by Google

Wasser schwimmenden Blätter zeigen dessenungeachtet eine grosse Menge von Spaltöffnungen. 6. An den in der Luft befindlichen Blättern der Wasserpflanzen hat die untere, dem Wasser zugewendete Seite eine grössere Menge, als die obere. Im 14ten Paragr. ist endlich von den Haaren die Rede, welche auf der Epidermis vorkommen. Es folgt sodann die Erklärung der drei Steindrucktafeln, auf welchen 52 Figuren sauber und deutlich gezeichnet sind, welche sich auf den Bau der Epidermis und der Spaltöffnungen, die nach Daraufsichten und Profilschnitten abgebildet sind, bezieht. Je seltner es in unseren Zeiten ist, dass ein Mediciner bei seiner Dissertation aus den vorbereitenden Hülfswissenschaften sein Thema wählt, und es mit so viel Fleiss, Umsicht und Anspruchslosigkeit ausführt, um desto mehr muss man den Verf. dieser Arbeit loben, welcher würdig in seines Vaters Fusstapfen tritt, und den Botanikern ein so brauchbares Werk voll eigener genauer Beobachtungen geliefert hat.

Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft, herausgegeben von Dr. Wilh. Rud. Weitenweber. Dritten Bandes erstes bis drittes Heft. Prag, Leitmeritz und Teplitz. 1838. 8vo.

Die Naturwissenschaft ist in den vorliegenden drei Heften äusserst ärmlich bedacht, so dass der Herausgeber offenbar besser thun würde, diesen Theil ganz fortzulassen, und sich auf das Medicinische zu beschränken, da überdies die bisherigen Mittheilungen aus der Naturwissenschaft von sehr geringem Belang gewesen sind. Wir finden hier Folgendes:

Mein Pflanzentauschunternehmen; von Ph. M. Opiz in Prag. S. 19.

Der Verf. hat die Einrichtung seiner Tauschanstalt in der botanischen Section der Naturforscher in Prag vorgelesen,

Digitized by Google

und dies ist ein Abdruck dieser Vorlesung. Das Unternehmen des Hrn. Opiz ist bekannt genug, und jeder, der den Versuch mit dieser Tauschanstalt gemacht hat, weiss, dass man zwar vielerlei und mancherlei bekommt, dass aber an neuen Namen für alte Sachen und an ungenügenden Exemplaren und an Gartenpflanzen kein Mangel ist.

Ueber die zweckmässige Einrichtung einer Flora für Anfänger und blosse Liebhaber. S. 175.

Eine solche Flor soll deutsch sein, nach Linnéischem System, mit analytischen Tafeln zum Auffinden der Gattungen unter allen Umständen, kurz so bequem, dass der grösste Grützkopf die Pflanze, welche er in der Natur auffand, auch im Buche wiederfinden, und ihren Namen kennen lernen muss, er mag wollen oder nicht.

Beiträge zur Flora Böhmens. Von Anton Ortmann, Apotheker in Karlsbad. S. 217.

Ein Verzeichniss derjenigen Pflanzen-Arten und derjenigen Pflanzenformen, welche in der nächstens im Drucke erscheinenden Flora von Karlsbad von Hrn. Ortmann bekannt gemacht werden, und bisher noch in keiner veröffentlichten Flora Böhmens aufgenommen worden sind. Diese Pflanzen sind übrigens nicht von ihm allein, sondern von einigen seiner Freunde gesammelt und mitgetheilt. Neue Arten sind: *Campanula Decloëtiana* (?!) Ortmann, caule decumbente, folioso, puberulo, unifloro, 5—6 poll. alto; foliis radicalibus reniformibus, caulinis ovato-lanceolatis, omnibus denticulatis; calycis laciniis corollam (violaceam) subaequantibus lanceolatis. Auf Bergwiesen bei Johannisthal: *Rosa Hillebrandtii* Weitenweber, germinibus ovatis pedunculisque glabris; petiolis inermibus pubescentibus; foliolis ovatis acutis subtus pubescentibus argute glandulose biserratis, aculeis sparsis recurvis. Auf sonnigen Anhöhen bei Elbogen; *Galeopsis*

urticaefolia Ortm., caule exaltato, ramoso flexuoso hirsuto; foliis oblongis ovato-lanceolatis, acutis, grosse dentatis; verticillis paucifloris; dentibus calycinis ovato-lanceolatis, aristatis, patentibus. Bei Zännen und in Gebüschen. Ausserdem enthält dies Verzeichniss mancherlei Varietäten. Bedürfen alle einer nähern Prüfung.

Ueber den 2ten Band werden wir später referiren, da er uns bis jetzt noch nicht zugekommen ist.

Reise in den südlichen Theilen von Neu-Griechenland. Beiträge zur Characteristik dieses Lande. In Briefen von E. R. Friedrichsthal. Herausgegeb. von seinem Freunde L. P. Mit einem botanischen Anhange. Leipzig 1838. 8. VIII und 311 S. nebst 4 S. Druckfehlerverz. nicht paginirt.

Der botanische Anhang, welcher allein uns hier angeht, enthält, wie es darin im Anfange heisst, „eine Aufzählung einiger Pflanzenarten, welche von E. Friedrichsthal in der Reihenfolge seiner Ausflüge in Griechenland theils selbst gesammelt, theils auch von einigen Wissenschaftsfreunden ihm dort willfährig mitgetheilt wurden." „Einzelne Bestimmungen, welche das Vermögen meines Freundes überschritten, haben Freiherr v. Cesati in Mailand und Doctor Fenzl in Wien gefällig übernommen, und mir es dadurch möglich gemacht, einem künftigen Forscher auf jenem Boden, durch die hier enthaltenen Notizen, vielleicht eine Andeutung zu geben, auf welche Punkte des Königreichs sich vorzugsweise das Augenmerk zu richten habe." Die Einrichtung ist die, dass zuerst die verschiedenen Orte mit den dabei gesammelten Pflanzen in Beziehung zu der Reisebeschreibung aufgeführt werden, wobei das Bemerkenswerthe in Noten beigefügt ist, dann aber die alphabetisch-geordnete Liste aller gefundenen Pflanzen

Digitized by Google

folgt. Zu folgenden Pflanzen finden sich grössere oder kleinere Bemerkungen von Cesati (C.) und Fenzl (F.): Erodium affine Fen. (C.), Eruca sativa L. (C.), Veronica glauca Sibth. (F.), Draba aizoides v. horrida (C.), Silene nicaeensis All. var. crassifolia Moris (C.); Adonis aestivalis var. cuprea Nob. Ranunculus chaerophyllus var. (C.), Carex illegitima Ces. (C.), Bromus simplicissimus Ces. (C.); Buplenrum Odontites β. Kochiana (C.), Medicago vermicularis Ces. (C.), Med. Helix, var. spinulosa Moris, Pastinaca (Malabaila) rectistylis Ces. (C.), Lagoecia cuminoides L. (C.), Lavatera unguiculata Desf. (C.), Aristolochia baetica Spr. (C.), Carex truncata Fenzl (F.), Celsia speciosa Fenzl. (F.), Vicia laeta Ces. (C.), Torilis Friedrichsthalii Ces. (C.), Anchusa Cesatiana Fenzl et Friedrichsth., Euphorbia rigida MB., Daucus speciosus Ces. (C.), Pastinaca rectistylis Ces. (C.) — Es ist sehr zu wünschen, dass die verschiedenen Bruchstücke zu einer Flora von Griechenland, unter Zugrundlegung von Sibthorps Flor, zur Anfertigung eines Verzeichnisses der dort gefundenen Pflanzen benutzt würden.

Die Krankheiten und krankhaften Missbildungen der Gewächse, mit Angabe der Ursachen und der Heilung oder Verhütung derselben, so wie über einige den Gewächsen schädliche Thiere und deren Vertilgung. Ein Handbuch für Landwirthe, Gärtner, Gartenliebhaber u. Forstmänner. Vom Dr. A. F. Wiegmann sen., Prof. in Braunschweig u. s. w. Mit einer Kupfertafel. Braunschweig 1839. 8. VIII u. 176. nebst 4 nicht paginirten Seiten den Inhalt u. Erklärung der Abbildungen betreffend.

Diess Werkchen, welches auf dem Titel mehr verheisst, als es leisten und bringen kann, enthält für Nichtbotaniker

Digitized by Google

eine Zusammenstellung des Wissenswerthesten über die krankhaften Erscheinungen bei den Pflanzen. Ein schwieriges Feld der Untersuchung! da wir sogar noch nicht sicher angeben können, welche Erscheinungen für Krankheiten oder für selbstständige Wesen anzusehen sind. Vorangeschickt ist eine kurzgefasste Anatomie und Physiologie der Gewächse, wobei der Verf. so ziemlich alles Neuere benutzt hat; dann werden die Krankheiten abgehandelt, nach den verschiedenen Systemen der Pflanzen geordnet. Alles dies ist aus verschiedenen Schriften zusammengetragen, doch fehlt noch zur Vollständigkeit viel, auch hätten ältere Schriften noch zu Rathe gezogen werden sollen. Wenn der Verf. sagt, das Mutterkorn sei eine krankhafte Ausbildung des Keimes (Embryo), so ist dies ein grosser Irrthum, wie denn überhaupt hierbei noch manches zu berichtigen wäre; auch in mehreren andern Abschnitten, sowohl dem Anatomischen und Physiologischen, als auch dem über die Krankheiten, würde in einer ausführlichen Beurtheilung zu mancher Bemerkung Gelegenheit sein.

Jahresberichte der Kön. Schwed. Akademie d. Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik in den letzten Jahren vor u. bis 1820 und in den Jahren 1821, 1822 u. 1824. Der Akademie übergeben am 31. März 1820, 1821, 1822 u. 1824 von J. E. Wikström. Uebersetzt und mit Hinweisungen auf neuere Arbeiten und mit Registern versehen von C. T. Beilschmied. Breslau, in Comm. bei J. Max u. Comp. 1838. 8. 230 S.

Seiner Absicht getreu, liefert uns der Herr Uebersetzer den Anfang der schwedischen Jahresberichte über die Botanik, wiederum mit vielen sehr nützlichen Noten, Bemerkungen und Zusätzen bereichert, und brauchbarer gemacht durch ein an-

Digitized by Google

gehängtes Register der Schriftstellernamen, der Pflanzen und sonst verhandelten Sachen. Da für die Jahre 1823 u. 1824 durch Professor Joh. Müller schon eine Uebersetzung der Jahresberichte für Zoologie und Botanik (Bonn 1824 und 1828) erschienen sind, so hat der geehrte Uebersetzer darauf verweisen können. Wenn wir demnach nun mit einer vollständigen Uebersicht der Leistungen unserer Litteratur seit 1820 versehen sind, so gebührt dafür Hrn. Beilschmied der wärmste Dank aller derer, welche sich wahrhaft für ihre Wissenschaft interessiren, um so mehr, da derselbe diese Arbeit nicht allein mit Liebe, sondern auch mit bedeutenden Opfern an Geld, Zeit und Gesundheit ausgeführt hat.

Synopsis der deutschen und schweizer Flora u. s. w., von Koch. Register der Gattungen, Arten und Synonyme. Frankf. a. M. 1838. 8. 102 S.

Man muss dem würdigen Verf. der Synopsis der deutschen und Schweizer Flora sehr danken, dass er den Besitzern seines Buchs dasselbe noch bequemer durch das vorliegende Register macht, welches nicht nur die Namen der Gattungen und Arten, sondern auch der Synonyme und der Arten, welche der Vergleichung wegen angeführt sind, enthält. Leider überhebt sich jetzt mancher der Anfertigung eines Registers, welches für den, der viel thun und vor sich bringen will, von unschätzbarer Wichtigkeit ist, und bei unsern Vätern nie vergessen ward.

Flora Lipsiensis excursoria, exhibens plantas phanerogamas circa Lipsiam tam sponte nascentes, quam in agris cultas, simul cum arboribus et fruticibus pomerii Lipsiensis, auctore Dr. Guil. Lud. Petermann, priv. in Univ. Lips. docente. Accedunt: mappa geo-

graphica sistens territorium florae, et index generum specierumque synonymicus. Lipsiae 1838. 8. min. X. et 707 pp.

Wie der Verf. in seinem Handbuche der Gewächskunde versprochen hatte, liefert er hier eine Flora Lipsiensis in lateinischer Sprache geschrieben, nach seiner Terminologie bearbeitet, nach Linnéischem System, mit Weglassung der Klassen Dodecandria, Monoecia, Dioecia und Polygamia, aufgestellt, diligenter atque clare exposita, wie er gleich in der Vorrede sagt. Die ihm zweifelhaften Arten, welche er weder selbst sammelte, noch von andern gesammelt sah, sind mit einem Fragezeichen versehen, an neuen Arten sind folgende aufgestellt: Carex lipsiensis, Arrhenatherum biaristatum, Campanula cordata, Stellaria flaccida, Betonica recurvidens, Leontodon validus, Geum Klettianum (Geum urbanum intermedium Klett. et Richter), Hypericum decumbens, über welche wir uns, da wir sie noch nicht zu Gesicht bekommen haben, kein Urtheil erlauben können. Nach der Vorrede folgt das Verzeichniss der Floristen von Leipzig; sodann kommen Addenda et emendanda und dann beginnt die erste Klasse. Zur leichtern Auffindung der Gattungen in jeder Klasse, geht jeder derselben eine analytische Tabelle für jene voraus. Jede Art hat ihre Diagnose, mehrere Citate, ihre Varietäten, meist auch eine Beschreibung; dann folgen Standort, Fundort, Blüthezeit, Zeichen und Dauer. Der Familienname ist jeder Gattung beigefügt. Die Anwendung einer eigenen Terminologie ist gewiss für dies Werk nicht vortheilhaft, da es nicht zu erwarten steht, dass die von dem Verf. vorgeschlagene allgemeine Gültigkeit erlangen wird. Dass Chara in der Monandria den Anfang macht, ist durchaus nicht zu billigen. Chara gehört zu den Moosen und Lebermoosen. Dass Callitriche autumnalis bei Leipzig vorkomme, ist sehr unwahr-

Digitized by Google

scheinlich, sie zeigt sich nur im nördlichsten Deutschland. Die neue Gattung Limnoseris, aus Crepis biennis gebildet, unterscheidet sich doch nicht genug von Crepis. Die vielen Arten von Taraxacum sind gar nicht haltbar. Neottidium ist kein Name von R. Brown. Was die Anführung von Varietäten und abweichenden Formen betrifft, so ist der Verf. damit bei manchen Arten sehr freigebig gewesen, da er doch, auf ähnliche Weise manche andere auch so hätte bedenken können.

Ueber den Bau der vegetabilischen Zellenmembran. Eine Inaugural-Dissertation, welche etc. unter dem Präsidium von Hugo Mohl etc. im September 1837 d. öff. Prüf. vorlegt Albrecht Friedrich Haerlin aus Stuttgart. Tübingen 1837. 8vo. 41 S.

Hr. Prof. Mohl, der Verf. der vorliegenden Abhandlung, erläutert darin seine Ansicht von dem Bau der Zellenmembran im Vergleich mit den Ansichten anderer Phytotomen. Zuerst legt er geschichtlich dar, welches die Ansichten der Neueren gewesen sind. Ziemlich allgemein hielt man die Zellenmembran für eine ganz homogene Masse. Mirbel fand die Membran bei einigen Pflanzen mit Wärzchen besetzt, welche fähig sein sollten, selbstständige Zellen wiederum zu bilden. Mohl wiess nach, dass dies nicht der Fall sei, sondern dass die Zellenwand aus mehreren, übereinander liegenden Lamellen bestehe, welche bald eine netzartige Structur, bald spiralig gewundene Faserbildung zeigten, wodurch nun eine eigenthümliche Zeichnung auf der Oberfläche sichtbar würde. Diese Bildung (bei Nerium und bei Vinca minor) deute aber nicht auf eine Zusammensetzung der Membran aus Fasern, sondern auf eine ungleiche Ablagerung, auf Verschiedenheiten in Dicke und Dichtigkeit. Valentin erklärte diese spiraligen Streifun-

gen, so wie die transversalen, für Verholzungsbildungen, in der frühesten Jugend seien sie nicht da, aber dann erscheine eine körnige Substanz auf der innern Fläche, die anfangs unordentlich gelagert, sich später in Streifen stelle und dann zu Faden werde. Meyen sah bei einer Stelis die Parenchymzellen aus fein spiralig gewundenen Streifen gebildet, die aus 10—12 neben einander liegenden, aber auseinander ziehbaren Fasern zusammengesetzt sind, sie sollen durch keine Membran umgeben oder verbunden sein, in den Luftwurzeln dieser Pflanze sind jene Fasern nicht mehr trennbar; daraus schliesst er, alle mit spiraligen Fasern versehenen Zellen seien aus jenen entstanden. Es verschwindet dann auch die Faserbildung, und die Zellenmembran lässt sich doch in Form eines Spiralbandes abrollen, oder nur innen liegen secundäre Bildungen von Fasern. Auch die spiraligen Anordnungen von Körnchen auf der Membran sollen hierauf Bezug haben, und auch bei den prosenchymatösen oder porösen Zellen der Coniferen sei dieselbe Zusammensetzung. — Mohl untersuchte dieselbe Stelis, fand aber zwischen den Fasern deutlich eine Membran ausgespannt, es sind daher Faserzellen, wie sie bei Orchideen, und namentlich an deren Luftwurzeln so häufig vorkommen. Bei den Haaren der Cacteen fand Mohl auch nur eine Zellenmembran, welche mit einem feinen Fasernetze besetzt ist, das bei ältern Haaren deutlicher erscheint, und häufig spiralig, schief aufwärts gezogene Maschen zeigt; an den jungen Zellen sieht man nur eine glatte Wand oder geringe Spuren dieser Bildung, die grade im jüngern Zustande stark hervortreten müsste. Die Faserzellen am Saamen von Collomia und Casuarina, welche Meyen auch für seine Ansicht anführt, sind bei Collomia deutlich mit einer äussern Membran versehen, bei Casuarina ist zwar eine solche nicht wahrzunehmen, indessen doch wahrscheinlich vorhanden, die Windungen liegen hier so dicht, wie bei einem Spiralgefäss

auf einander, bei welchem wir doch auch eine Membran annehmen. In den Sepalen von Illecebrum verticillatum, in der Saamenhaut von Viscum album und in dem schwammigen Zellgewebe zwischen der weissen Testa und der grünen Saamenhaut bei Cucurbita Pepo sind auch noch solche Zellen mit dicht auf einander liegenden Spiralfasern. Die Spiralwindung kann sich nun ganz in die Quere stellen, zur Ringbildung übergehen, oder sich parallel der Achse stellen, senkrecht herablaufen, ausserdem aber kann sie unregelmässig verlaufen, sich verzweigen und netzförmig verbinden, wobei dann die spiralige Richtung ganz zurücktritt. Merkwürdig sind in diesen letzten Beziehungen die Zellen der äussern Rindenschicht bei Luftwurzeln von Epidendrum elongatum. Bei neben einander liegenden Zellen können sich diese Maschen der Fasernetze nicht genau decken, sondern fallen nur in der Mitte über einander, über diese faserfreien Stellen ist entweder eine Haut gespannt, oder sie sind offen. Bei einer Vergleichung der Tüpfel mit diesen Oeffnungen zeigt sich bei denselben häufig dasselbe Verhältniss, da sie auch in schiefer oder spiraliger Richtung liegen, und daher auch nicht ganz auf einander passen, man sehe die prosenchymatösen Zellen im Holze von Aloë arborescens, die Holzzellen von Cactus hexagonus. Bei den Holzzellen der Bäume ist es schwieriger zu sehen, aber doch leicht bei einer 3 — 400-maligen Vergrösserung. Die schiefe, unter einem bestimmten Winkel gegen die Längenachse der Zelle geneigte Richtung der Tüpfel zeigt bei glattwandigen Zellen an, dass doch hier auch die organisirende Kraft in der Richtung der Spirale thätig sei. Da nun auch die Lücken zwischen den Fasern ein bestimmtes Verhältniss ihrer Richtung zu den Fasern zeigen, nämlich mit ihrer Längenachse in der Richtung der Fasern liegen, so könnte man glauben, wie es auch Meyen bei den Coniferen und Cycadeen thut, dass auch die getüpfelten Röhren

und Zellen anfangs aus Fasern beständen, welche von einander träten, und dadurch die Tüpfel bildeten. Mohl hat bei den Coniferen die Holzzellen deshalb in ihrer Entwicklung untersucht, aber stets eine gleichmässige Membran gefunden; die drei Formen von Röhren im Holze der Cycadeen und Coniferen, nämlich Spiralgefässe und genetzte Gefässe, dann genetzte Gefässe mit Tüpfeln und dann bloss getüpfelte Röhren, sind nach Mohl drei verschiedene Metamorphosenstufen desselben anatomischen Systems, da sie sich beim Uebergang in den Blattstiel gleichmässig in Treppengefässe umwandeln, aber es sind nicht 3 Entwickelungsstufen desselben Elementarorgans, wie Meyen will. Aus der Betrachtung des Taxusholzes weist Mohl nach, wie die Faserbildung in keinem ursächlichen Zusammenhange mit der Tüpfelbildung stehe, sondern dass hier nur drei Lagen über einander liegen, nämlich aussen die geschlossene, gleichartige Zellenmembran, dann die durchlöcherte Membran, und endlich die Spiralfaser. Dafür, dass hier verschiedene Lagen über einander liegen, spricht ferner der Umstand, dass die Längsachse der Tüpfel nicht immer in der Richtung der Spiralfaser liegt, sondern sich auch mit ihr kreuzt, wie bei Viburnum Lantana, Lonicera Xylosteum, Evonymus europaeus. Sodann spricht sich der Verf. mit grosser Klarheit darüber aus, was denn eigentlich eine solche Faser in den Zellen sei, und gelangt natürlich zu dem Ausspruche: dass Faser und Membran sich nur durch ihre Grösse und durch die Form, unter der sie auftreten, unterscheiden. Hat aber nun sowohl Membran, als Faser noch eine bestimmbare innere Structur, oder sind sie homogen (amorph)? Meyen hat die in schmale Streifen zerspaltenen Zellhäute für Primitivfasern genommen, und daher nicht die oben gethanene Frage beantwortet. Es werden nun vom Verf. die verschiedenen Fälle unterschieden, wie eine solche innere Structur sich manifestiren könne, entweder durch mechanische

Digitized by Google

Trennung in entferntere Bestandtheile von bestimmter Form und Grösse, die nach bestimmter Ordnung sich zusammenlegen; oder durch Theilbarkeit in einer oder mehrern Richtungen, welche sich selbst in den kleinsten Theilchen der Membran noch zeigen wird; die Molecüle werden sich dann nach bestimmten Richtungen stärker, als nach andern anziehen, und die leichtere Theilung in der Richtung der stärkern Anziehung erfolgen. Die Molecüle können nun in flächenartiger Richtung an einander gruppirt sein, dann werden lamellenartige Theilungen erfolgen, oder in linearer, dann wird eine faserige Theilbarkeit vorherrschen. Es scheint nun, nach Erwägung aller Umstände, dass bei der Bildung der Zellenwandsubstanz diese sich ungleich stark in der Richtung der Spirale oder der Fäden eines Netzes ablagere, und dass sowohl bei der Membran, als der Faser, die daraus entsteht, nur eine bestimmte, auf eine innere Structur und besondere Anlagerung der Molecüle hinweisende Theilbarkeit vorhanden sei.

Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Alpenpflanzen. Eine Inaug. Diss., welche etc. unter dem Präsidium von Hugo Mohl etc. im Mai 1838 d. öff. Prüf. vorlegt Gottlob Friedr. Ruehle v. Cannstatt. Tübingen 1838. 8. 68 S.

Herr Professor Mohl spricht in dieser Abhandlung über die Abhängigkeit der Pflanzen von ihrem Boden, und untersucht, in wie weit dieselbe stattfinde, und wovon sie herzuleiten sein könne. Es kommen bei einer solchen Untersuchung eine Menge Dinge zur Sprache, über welche sich eine Ansicht noch nicht allgemein festgestellt hat, weshalb es aber sehr angenehm ist, dass dieselben von verschiedenen Seiten her besprochen werden, da auf diese Weise allein die Wahr-

heit sich herausstellen wird. Zuerst ist darzuthun, ob die unorganischen Stoffe, welche die Pflanze aufnimmt, wesentlich als Nahrungsmittel dienen, oder nur um den Assimilationsprocess zu befördern, ob daher nicht ein Stoff den andern ersetzen könne, ob endlich nicht auch Stoffe zufällig, da sie eben vorhanden und aufnehmbar für die Pflanze waren, aufgenommen worden sind. Es ist wahrscheinlich, dass die Pflanze bestimmte Stoffe in bestimmter Menge nicht aufnimmt, da viele Pflanzen in sehr verschiedenen Bodenarten gleich gut gedeihen, dass eine zu grosse Menge mancher, sonst das Gedeihen befördernder Stoffe wieder schädlich einwirke, dass aber auch ein Stoff statt des andern substituirt werden könne; so dass also die einzelnen Pflanzenarten sich zu den unorganischen Bestandtheilen des Bodens in sehr verschiedener Weise verhalten. Der Landwirth und der Pflanzengeograph können über solche Verhältnisse am ehesten Erfahrungen sammeln, der erstere kann in einem kleinen Kreise mit grösserer Schärfe Resultate erhalten, der letztere aber ausgedehntere Beobachtungen an Massen von Gewächsen anstellen. Die Pflanzengeographen sind aber grade entgegengesetzter Meinung über die Frage, ob die chemische Mischung des Bodens von erheblichem Einfluss auf das Vorkommen der Pflanzen sei, oder nicht. Die genaue Beobachtung eines beschränkten Kreises kann hier nicht hinreichend sein, da verschiedene Gegenden ganz andere Resultate geben, eine daher nöthige Vergleichung vieler Floren entfernter Gegenden wird aber schwer ausführbar, da nicht bei allen auf die Bodenbeschaffenheit gehörig Rücksicht genommen ist. Bei den Gebirgsfloren sind theils die Verhältnisse des Bodens von den Botanikern beachtet, theils anderweit bekannt, daher eignen sie sich besser zur Untersuchung, und auch deshalb, weil in ihnen die Beziehung des Bodens zur Pflanze mehr eine unmittelbare ist, als in den Ebenen, wo die Gesteine tief liegen, eine grössere

Mengung der verschiedenen Formationen erfolgt ist, und die Kultur das Ihrige zur Verwischung der ursprünglichen Beschaffenheit gethan hat. Bei einer solchen Betrachtung der Gebirgsfloren hat man nur die Vegetation der Urgebirge und die der Kalkgebirge zu unterscheiden, und kann sich der von Unger eingeführten Bezeichnungen: bodenstet, bodenhold, bodenvag, bedienen. Es ist selbst von den Vertheidigern des chemischen Einflusses des Bodens auf die Pflanzen zugegeben, dass eine Kalkpflanze auf Urgebirgen vorkomme, und umgekehrt, dann soll aber dies Vorkommen entweder nicht häufig sein, oder nur an den Grenzen mit der andern Gebirgsart, oder ein kümmerliches, dies alles kann aber durch viele Beispiele entkräftet werden. Es ist also wahrscheinlich, dass es noch andere Umstände giebt, welche ausser der chemischen Beschaffenheit des Bodens einwirken, dahin gehört die absolute Höhe der Berge, wodurch die Vegetationsgrenze der einzelnen Arten bald herabgedrückt, bald gehoben wird, wie es sich bei der Centralkette und den Seitenketten der Alpenzüge häufig zeigt. Um diesem Einfluss von der Höhe der Gebirge zu begegnen, sind sehr entfernt liegende Gebirge und gleich hohe, dem Hauptzuge angehörige Urgebirgs- und Kalkalpen zu vergleichen. Eine andere Schwierigkeit liegt darin, dass die verschiedenen Gebirgsarten nie so rein in ihrer Zusammensetzung sind, sondern dass die Urgebirge Kalk-, auch Talkerde, und die Kalkalpen Kieselerde, bald in Massen, bald eingemengt enthalten. Dies ist denen günstig, welche der chemischen Einwirkung des Bodens den vorzüglichsten Einfluss zuschreiben, aber es erklärt doch nicht in allen Fällen, warum dessen ungeachtet sich noch Verschiedenheiten jener Urgebirgs- und Kalkfloren finden. Dies liegt nun zum Theil auch in der verschiedenen physischen Beschaffenheit des Bodens und der Gebirgsarten selbst, welche der Verf. sowohl für den Kalk, als die Urgesteine auseinandersetzt. Bei an-

fangender Verwitterung zeigen sie schon eine andere mechanische Zertheilungsart, welche Ursache ist, dass die Kalkgebirge an der Schneegränze im Allgemeinen ärmer an Vegetation sind, als die Urgebirge; aber noch stärker werden die Veränderungen bei weiterer Verwitterung. Aus beiden Gesteinarten bildet sich ein thonartiger Boden, der aber, von Kalk entstanden, viel bündiger ist, und das Wasser länger anhält, als wenn er dem Urgebirge seine Entstehung verdankt, indem er dann wegen der Beimengungen kleiner Trümmer von Quarzkörnern, Glimmerblättchen mehr sandiger Natur ist, ja in den Sandboden übergeht. So zeigt auch der Humus auf beiden Gebirgsarten eine sehr verschiedene Beschaffenheit: zähe, teigig, schlüpfrig, so lange er nass, und fest, wenn er trocken ist, auf dem Kalke; viel lockerer, trockener, pulverig, wenn er auf dem Urgebirge gebildet ist. Torfbildung ist auf beiden Gebirgsarten. In dieser und auf den Wiesen zeigt sich eine geringere Verschiedenheit der Vegetation, als auf den höhern Kuppen und Abhängen. Wie sehr oft geringe physische Verschiedenheit des Bodens nützlich oder schädlich auf das Wachsthum der Pflanzen einwirken könne, wissen Gärtner, Landwirthe, Forstmänner und jeder Botaniker, der mit Aufmerksamkeit auf die Bodenverhältnisse die Pflanzen in der Natur studirt; es ist die Beschaffenheit der Bündigkeit des Boden, dessen Verhalten zum Wasser, die Beimischung von Humus verschiedener Art, die Menge von Feuchtigkeit, Licht und Schatten, welche solchen Einfluss ausübt, dass es oft auf die chemische Zusammensetzung gar nicht, oder nur in untergeordnetem Grade ankommt. Es wird auch höchst wahrscheinlich, dass die alcalischen Bestandtheile nur vermittelnd bei der Ernährung wirken, nicht unmittelbare Nahrung darbieten, dass daher auch eine alcalische Substanz die andere vertreten könne, so dass also auch auf diese Weise die Pflanze des Kalkbodens in dem Urgebirge kräftig wachsen

Digitized by Google

könne, indem ihr durch das Wasser Kali und Natron statt Kalk geboten werden. Der Verf. giebt nun eine Liste von Gebirgspflanzen, welche, nach Familien geordnet, nach der Angabe der zuverlässigsten Schriftsteller und eigenen Beobachtungen u. s. w., unter folgende Rubriken gebracht werden: urgebirgstete, kalkstete, urgebirgsholde, kalkholde und bodenvage. Er erhält dadurch eine fast gleiche Menge bodenbestimmender (380) und bodenvager (372) Pflanzen; rechnet man, da die bodenholden von den bodenvagen nicht scharf zu trennen sind, diese zusammen, so bilden die bodensteten $^1/_3$ der ganzen Vegetation, in dem Werke von Unger nicht ganz $^1/_6$ der Phanerogamen, was darin seinen Grund hat, dass auch die Pflanzen der Ebenen mitgenommen sind. Wenn überhaupt die Verhältnisse bei Unger sich etwas anders gestalteten, so liegt dies darin, dass er viele Pflanzen des hohen Urgebirgs nicht innerhalb seiner Flora hatte, und diese den bodensteten angehören. Aus Allem ergiebt sich, dass der Kalkboden einen günstigen Einfluss auf den Reichthum einer Flor äussert, dass aber das von Unger angegebene Verhältniss wohl nur ein locales sein möchte.

Untersuchung über die Wurzel-Ausscheidung. Ein Auszug aus einer von der med. Facultät in Tübingen i. J. 1836 gekr. Preisschrift. Als Inaug.-Diss. unter dem Präsidium von Hugo Mohl im April 1838 d. öff. Prüf. vorgel. v. Eduard Walser von Ulm. Tübingen 1838. 8vo. 48 S.

In einem Vorworte bemerkt Hr. Prof. Mohl, dass er an dieser Arbeit, sowohl was die Versuche selbst, als die auf sie gegründeten Schlussfolgen betrifft, nicht den mindesten Antheil hat. — Der Verf. giebt zuerst geschichtliche Vormerkungen, und erzählt darauf seine Untersuchungen, welche

Digitized by Google

sich erstens über die normalen Absonderungen der Wurzeln, und dann über die abnormen erstrecken. Da das Ergebniss seiner Untersuchungen und Versuche durchaus nicht übereinstimmte mit den von Brugmans und Macaire gefundenen Resultaten, so hält er es für nothwendig, die verschiedenen Gründe für und gegen das Vorkommen einer aussondernden Thätigkeit zusammenzustellen und zu würdigen. Der Verf. glaubt danach zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass man durch diese früheren Versuche noch nicht genugsam berechtigt sei, das Dasein eigener Aussonderungen der Wurzeln, als durch directe Beobachtungen bestätigt, anzunehmen, sondern dass folgende Gründe vielmehr grade gegen dies Dasein sprechen: da die Pflanzen durch die Wurzeln ihre Nahrung ohne Auswahl aufnehmen, so würden sie, indem sie zugleich durch dieselben schädliche Stoffe ausschieden, ihrer eigenen Ernährung ein Hinderniss entgegenstellen; zweitens würde, da die Wurzeln sich bald ganz mit Auswurfsstoffen umgäben, eine so lange Lebensdauer, wie sie namentlich bei vielen Bäumen vorkommt, gar nicht möglich sein; drittens kann doch die grosse Gesellschaftlichkeit und Verträglichkeit vieler und der meisten Pflanzen gegen die Unverträglichkeit einiger angeführt werden, und viertens sprechen sämmtliche Versuche des Verf's. 19 an der Zahl, gegen die von Macaire.

Flora Styriaca, oder nach natürlichen Familien geordnete Uebersicht der im Herzogthum Steyermark wildwachsenden und allgemein gebauten, sichtbar blühenden Gewächse und Farrn, mit Angabe der Standorte, der Blüthezeit und der Dauer. Verfasst von Dr. J. K. Maly, Prof. der Diätetik an d. Univ. zu Grätz u. s. w. Grätz 1838. kl. 8vo. XVI u. 159 S.

Digitized by Google

Dedicirt ist diese Flor dem Erzherzog Johann kais. Hoh. In dem Vorworte sagt der Verf., wie seit dem im Jahre 1821 von Gebhard herausgegebenem alphabetischen Verzeichnisse steyermärkischer Pflanzen keine vollständige Aufzählung derselben erschienen sei, er habe daher mit Hülfe seiner Freunde die seither bekannt gewordenen Pflanzen (nahe an 1900 Arten) nach Koch's Synopsis, mit Hinweglassung der Diagnosen und Beschreibungen, zusammengestellt, es dürfe dies Verzeichniss jedoch nicht als abgeschlossen betrachtet werden, da sowohl im nördlichen, wie im südlichsten Theile noch manche Pflanzen erwartet werden dürfen. Darauf berichtet der Verf. in der Kürze über die physische Beschaffenheit des Landes, führt dann die Freunde der vaterländischen Flor namentlich auf, und erklärt, dass er den grössten Theil der verzeichneten Pflanzen getrocknet und in einem Herbarium versammelt habe, welches zur Anfertigung einer beschreibenden Flora Styriaca benutzt, sodann aber bei dem ständischen Joanneum zur Ansicht für die Botaniker niedergelegt werden solle. Eine vergleichende Tabelle zeigt die Zahlenverhältnisse der Arten in jeder Familie bei der deutschen und steyerschen Flor. Bei der Aufzählung der Pflanzen ist der lateinische und deutsche Name, sodann aber der Standort und Fundort, nebst dem Finder bei seltnen Sachen angegeben. Ein Register der Gattungs- und Familiennamen beschliesst das Buch.

Die Flora der Schweiz, von **Dr. J. Hegetschweiler.** Erste Lieferung. kl. 8vo. 144 S.

Auf dem Umschlage giebt der Verleger, Buchhändler, Schulthess in Zürich (im Mai 1838) folgende nähere Nachricht über dies Unternehmen: es solle die vollständigste Aufzählung und genaue Sichtung aller schweizerischen, offen blühenden Pflanzenarten und Pflanzenformen enthalten, welche später auch nicht mehr bedeutend zu vermehren sein dürfte.

Gaudins Synopsis enthalte 2313 Arten, dies Werk werde gegen 3000 enhalten; sodann sei dies Unternehmen, was lange ein Bedürfniss gewesen, in deutscher Sprache geschrieben, und umfasse auch die gewöhnlichen Cultur- und Gartenpflanzen; es seien ferner darin alle deutlich zu erkennenden, aus einer Stammart hervorgegangenen Formen, unter Angabe der sie veranlassenden Ursachen, gehörig gesondert, zugleich aber alle diese unter bestimmte, mit unveränderlichen Merkmalen versehene Racen vereinigt, wodurch auf der einen Seite ein vollständiges Bild aller ausgezeichneten Pflanzenphysiognomien entstehe, auf der andern die Uebersicht und Kenntnissnahme ungemein erleichtert sei; eine ausführliche Vorrede solle die Verhältnisse der schweizerischen Pflanzen, namentlich auch der Alpenpflanzen, näher auseinandersetzen, und die gebrauchten Zeichen und Abbreviaturen erklären; mehrere Kupfertapfeln sollen endlich Erläuterungen zur bessern Kenntniss schwieriger Familien und einige neue Arten und Formen darbieten. Das ganze Werk werde, in Lieferungen ausgegeben, etwa 1000 Seiten stark. Das vorliegende erste Heft enthält die vier ersten Klassen des Linnéischen Systems. Von der eigenthümlichen Aufstellung der Formen möge ein Beispiel genügen: in der Gattung *Festuca* kommen zuerst: *A.* Einmännige Schwingel, *Vulpia*, dazu F. Pseudo-Myuros Koch und F. sciuroides Roth; sodann: *B.* Dreimännige Schw. mit dreimännigen Blüthen, äussere Spelze 5-nervig, darunter: 1. Härtliche Schw., Blatthäutchen fehlend oder 2-öhrig, kurz. *a*) Blätter borstig oder eingerollt. Race der härtlichen Schw. (F. duriuscula). *α.* Schafschw. Ovinae (ausführlicher characterisirt, darunter stehen dann folgende Arten:) F. ovina L., F. curvula Gaud., glauca L., valesiaca Gaud., vaginata W. K., hirsuta Heg., longifolia Heg., violacea Gaud., alpina Sut., Halleri All. — *β.* Verschiedenblättrige Schw. Heterophyllae (dazu folgende Arten:) F. heterophylla Vill., dume-

torum Heg., longiseta Heg., repens Heg., megastachys Heg., glaucescens Heg., nigrescens Gaud., Scheuchzeri Gaud. — *b*) Blätter flach, Race des Wiesenschwingels u. s. w. Dass der Verf. Namen wieder angewendet hat, welche schon als Synonyme verfallen sind, wie F. dumetorum, glaucescens u. a., ist gewiss sehr Unrecht, da dadurch die schleppende Last der Synonyme nur noch unbequemer gemacht ist.

Genera et species Gentianearum adjectis observationibus quibusdam phytogeographicis. Auctore A. H. R. Grisebach, Med. Doct. etc. Stuttgartiae et Tübingiae 1839. 8vo. VIII u. 364 S.

Diese Monographie, welche den Ausspruch Linné's: „Omnis vera cognitio cognitione specifica innititur" an der Spitze trägt, ist dem Hrn. Prof. Hooker in Glasgow gewidmet. Monographische Arbeiten sind für die genauere Kenntniss der Pflanzen äusserst förderlich, und natürlich um so mehr, wenn sie, wie die vorliegende, mit grossem Fleiss und Umsicht, und mit Benutzung vortrefflicher Hülfsmittel gearbeitet sind. Das Werk beginnt mit den Characteren der Familie, welche ausführlich nach den verschiedenen Organen dargestellt werden. Sodann spricht der Verf. über einige Verhältnisse, welche er in der Kürze auseinandersetzt, um seine Ansicht über den Familiencharacter und die Verwandtschaften zu erläutern; nämlich von den Stengelknoten, vom Blüthenstande und der Bildung der Blume. Darauf äussert sich der Verf. über die Begränzung der Familie, über die Art, sie einzutheilen, über ihre Verwandtschaft; kommt dann zum Vaterlande der Gentianeen, wobei er ausführlichere, weitere Betrachtungen über manche phytogeographische Verhältnisse anstellt, dann aber auch die Beziehung, in welcher die Gentianeen zu den verschiedenartigen Floren unserer Erde stehen, nachweist, und

auch über die Vertheilung und den Standort derselben das Nöthige beibringt. Ein nach analytischer Methode eingerichteter Ueberblick der Gruppen, Gattungen und Arten geht der genaueren Beschreibung und Diagnosirung derselben voraus. Ein vollständiges Register schliesst diese treffliche Arbeit, für welche wir mit dem Verf. nur die grosse Zahl der Druckfehler beklagen.

Elenchus plantarum novarum minusque cognitarum, quas in itinere Hispanico legit Edmundus Boissier, Soc. phys. Gen. soc. Genevae. Junio 1838. 8vo. IV u. 94 pp.

Ueberzeugt, dass die spanische Halbinsel einen überschwenglichen Reichthum an Pflanzen besitze, deren Kenntniss für die Pflanzenkunde Europa's von der grössten Wichtigkeit sein müsse, glaubte der Verf. des vorliegenden Elenchus, Hr. Boissier aus Genf, dass die südlichen Theile jenes Landes, welche noch kaum bekannt sind, durch ihren Breitengrad, durch die Höhe ihrer Berge und die Nähe Afrika's vor allen der Untersuchung werth wären. Im April 1837 landete er zu Motril an der Küste Granada's, durchsuchte zuerst die Meeresufer, dann die Gebirge. Vier und einen halben Monat verwandte er auf die Untersuchung des westlichen Theils des Königreichs Granada von Calpe und Ronda bis nach Granada selbst und der Alpujarren. Das Unternehmen glückte vollkommen, und belohnte durch reiche Pflanzenausbeute, da diese Gegend alle Mannigfaltigkeit der Climate von ihren fast 11000 F. hohen Berggipfeln bis zur Küste zeigt, wo das Zuckerrohr und der Pisang wie in den Tropen gedeiht. Dieser Elenchus enthält nur eine kurze Beschreibung der neuen, vom Verf. entdeckten Pflanzen, und ist der Vorläufer eines ausführlicheren Werkes, in welchem er ein Ver-

zeichniss aller der Gewächse geben wird, welche er selbst gefunden oder in Sammlungen gesehen hat. Diese Florula regni Granatensis wird mehr als 1800 Arten, und ausführliche Beschreibungen der neuen und weniger bekannten enthalten, auch wird er darin sprechen von der Beschaffenheit der Gegend, den Gebirgszügen, von dem Auftreten der Pflanzenwelt u. s. w., auch sollen von vielen Pflanzen Abbildungen gegeben werden. Zweihundert Arten sind im Elenchus diagnosirt, mit Ausnahme der meisten Compositae, welche De Candolle schon in seinem Prodromus aufnahm, die daher nur namentlich angeführt sind. Selbst unbekannte Baumarten sind unter der Zahl der neuen Pflanzen, eine Crataegus 25 — 30 F. hoch, eine Quercus von 20 — 30 F. Höhe, und eine Pinus von 60 — 70 F. Höhe, ausserdem mehrere Sträucher, einige neue Gattungen, kurz eine Ausbeute, wie man sie nicht mehr in Europa erwarten sollte.

Versuch einer Characteristik der Vegetation von Kurhessen. Als Einleitung in die Flora dieses Landes. Nebst zwei Probebogen: einer der Flora hassiaca, und einer der Flora marburgensis. Von G. W. F. Wenderoth, d. Phil. u. Med. Dr., dieser u. der Bot. o. ö. P. u. s. w. Mit drei Abbildungen. Kassel 1839. 8vo. XII u. 155 S. nebst 2 S. Verbesserungen.

Dieser Versuch bildet zugleich den vierten Band der Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Dedication dem Hrn. Freiherrn von Hanstein, Kurhessischem Minister des Innern. In einem Vorworte spricht sich der Verf. über die Hindernisse aus, welche ihm störend in den Weg traten, so wie über die Einrichtung dieser Arbeit und der herauszugebenden Floren, endlich fügt er noch berichtigende Nachrichten über den angeb-

lichen Reichthum der Flor von Medebach bei, und eine Angabe eines neuen Fundortes für Ranunculus hederaceus. In der Characteristik selbst geht der Verf. vom Allgemeinen aus, giebt die geographischen Verhältnisse und die klimatologischen in Beziehung zu den Erscheinungen der Pflanzenwelt, spricht dann von den Gebirgen, deren Höhe und übrigen Beschaffenheit und ihrem Pflanzengehalt, erwähnt dann die Kulturpflanzen Hessens, unter specieller Aufführung der Holzgewächse, welche im Freien aushalten. Sodann folgen weitere Bemerkungen über die anzufertigende systematische Aufzählung der einzelnen Arten der Flora von Hessen, wobei der Verf. einige numerische Verhältnisse anführt, dann seinen Wunsch ausspricht, dass ihm von allen Seiten Beiträge an getrockneten Pflanzen geliefert werden möchten. Zum Grunde will der Verf. für die Marburger Flor das Linnéische System legen, da dies gewiss für den Anfänger das leichtere und bequemere ist, für die ganze hessische Flor aber will er sich der Synopsis von Koch anschliessen, nicht weil er die darin befolgte natürliche Methode für die beste hält, sondern um seine Arbeit an diese allgemeine anzuschliessen, und beide dadurch vergleichbar und leichter benutzbar zu machen. Endlich giebt der Verf. noch eine Liste von Höhenbestimmungen, und zuletzt eine Menge interessanter Schilderungen von wichtigen Berghöhen und deren Vegetation, hierzu gehören auch die Abbildungen, nämlich ein geognostisches Profil des Meissner und zwei Ansichten des Scharfensteins, eines Basaltberges. Möge der Hr. Verf. bald seine Floren vollenden und herausgeben können, die hessische Flor wird sich dann an die hannöversche anschliessen, so wie andererseits an die thüringische, und eine weitere Aufstellung einer westphälischen sehr erwünscht werden.

Digitized by Google

Beschreibung und Abbildung sämmtlicher essbaren Schwämme, deren Verkauf auf den niederösterreichischen Märkten gesetzlich gestattet ist. Mit vorzugsweiser Berücksichtigung der zweckmässigsten Weise, die Schwämme zu erziehn, aufzubewahren und auf das Gesundeste und Schmackhafteste zuzubereiten. Bearbeitet von Carl Jos. Kreutzer. Mit 8 Tafeln ausgemalter Abbildungen. Wien 1839. Bei Ritter v. Mösle's Wittwe u. Braumüller. kl. 8vo. VIII u. 57 S.

Der Verf. dieses, dem Hrn. Regierungsrath Dr. Knolz gewidmeten Werkchens beabsichtigt durch dasselbe dem Publikum, zunächst Niederöstreichs, ein Buch an die Hand zu geben, worin es über die Kennzeichen der allein von der Polizeibehörde zum Verkauf erlaubten Pilze, die Art ihrer Bereitung, Aufbewahrung und Anzucht vollständig unterrichtet würde. Diese erlaubten Schwämme sind, laut des im Vorworte angegebenen Circulare der k. k. Landesregierung: 1. Champignons, nämlich der Garten Champignon, Agaricus Pratella campestris und der Wiesen Champ., Gugumuke, Ag. Pr. edulis. 2. Die Morcheln, nämlich: die Maurache (Morchella esculenta), die Spitzmorchel (Morch. conica), die Bastardmorchel (Morch. patula), die grosse Morchel (Morch. gigas), die Stockmorchel (Helvella esculenta), die Herbstmorchel (Helv. leucophaea); 3. der Bilzling Boletus edulis; 4. der Halimasch Lepiota polymices auch Stockschwamm, Winterschwamm, Spätling, Heckerschwamm genannt; 5. der Goldprätling Agaricus lactifluus ruber, Prätling, Milchschwamm, rother Prätling, Breitling, Bratbilz, Brückling, Süssling; 6. der Röthling, Merulius cantharellus, Pfiffer, Pfefferling, Chantarelle, Rehgeist, Eyerschwamm, Röhling, Rehling, Rüb-

Digitized by Google

ling, Rödling, Ziegenbart, Himling u. s. w.; 7. die schwarze Trüffel Tuber cibarium, Erdnüsse, Erdschwämme, Erdmorcheln; 8. die weisse Trüffel (Tuber album). Die unter 1. 2. 3. 7. 8. dürfen auch getrocknet, alle übrigen aber nur frisch und unzerstückelt zu Markte gebracht werden. Es wird von jeder Art eine kurze Beschreibung gegeben, dann ihre Unterschiede von den damit zuverwechselnden angegeben, endlich Recepte zu ihrer Bereitungsart mitgetheilt. Die Abbildungen sind ziemlich gut, doch wäre eine Ansicht vom Durchschnitt eines jeden Pilzes wohl nothwendig gewesen.

Arboretum et Fruticetum Britannicum; or, the trees and shrubs of Britain, native and foreign, hardy and half hardy, pictorially and botanically delineated, and scientifically and popularly described; with their propagation, culture, management, and uses in the arts, in useful and ornamental plantations, and in landscape gardening; preceded by a historical and geographical outline of the trees and shrubs of temperate climates throughout the world. By J. C. Loudon, F. L. et H. S. etc. etc. In eight volumes: four of letterpress, illustrated by above 2500 engravings and four of octavo and quarto plates. London: printed for the author; and sold by Longman, Orme, Brown, Green and Longman; the partially coloured and coloured copies by James Ridgway and Sons. 1838. 8vo.

Diess Werk des mühsamsten Fleisses und beharrlicher Ausdauer konnte nur in einem Lande wie Grossbritannien gelingen, wo der Hülfsmittel und der Freunde für Anlagen im grösserem, wie kleinerem Umfange so viele sind. Es be-

Digitized by Google

durfte zur Ausführung auch die Kraft eines so thätigen Mannes, wie Hr. Loudon, von welchem wir schon eine Encyclopädia of gardening und eine of agriculture besitzen, der ferner zwei Journale herausgiebt, nämlich das Gardener's Magazine und das Magazine of Natural history, welches letztere jedoch jetzt einem andern Führer übergeben ist. Um den manigfaltigen Inhalt dieses Buches genauer würdigen zu können, wollen wir jetzt den Umfang des Inhalts genauer angeben. Der erste Band enthält CCXXX und 494 Seiten. Gewidmet ist das ganze Werk dem Herzog von Northumberland, da er und seine Vorfahren zur Beförderung des Gartenbaues, so wie zur Einführung fremder Bäume und Sträucher wesentlich beigetragen habe, wovon nicht allein der Hortus Kewensis, Miller's Dictionary u. a., sondern auch besonders die manigfaltigen und so ansehnlichen Exemplare ausländischer Bäume auf dem Gebiete von Syon, von denen zahlreiche Abbildungen diesem Werke beigefügt sind, volles Zeugniss ablegen. In der Vorrede giebt der Verf. ausführliche Nachricht zuerst über die Absicht, welche er mit diesem Buche gehabt habe, nämlich das grössere Publikum auf die Menge von Bäumen und Sträuchern, als eine Hauptzierde für Anlagen im Grossen und Kleinen, aufmerksam zu machen, da sie überdies weit weniger Pflege erfordern, als andere Pflanzen, für Ausschmückung von Landschaften und grossen Gartenanlagen aber von der grössten Wichtigkeit sind. Auf die Schönheit der Formen glaubte er am besten durch Darstellung wirklich vorhandener Individuen hinzudeuten, weshalb er theils 10 — 12-jährige Bäume im Verhältniss von 1 Zoll zu 4 Fuss, und alte, ausgewachsene im Verhältniss von 1 Z. zu 12 F. nach natürlichen Exemplaren abbilden liess, die sich in den Jahren 1834, 1835 und 1836 in einem Umfange von 10 Meilen um London befanden. Diese Abbildungen nehmen die 4 letzten Bände des Werkes ein. Ausser den Holzpflanzen, die

sich wirklich in England befinden, ist in dem Werke auch noch auf die unter den schon beschriebenen Rücksicht genommen, welche eingeführt werden und ausdauern könnten. Der Verf. hatte zuerst die Absicht, alle Bäume der gemässigten Climate abzuhandeln, aber er gab dies auf, beabsichtigt jedoch, dies für künftige Zeit in einem Bande unter dem Titel: Encyclopaedia of Arboriculture herauszugeben. Namentlichen Dank stattet darauf der Verf. denen ab, welche ihn durch Rath und That besonders unterstützt haben. Er verspricht endlich, immerfort für dies Werk zu sammeln, und von Zeit zu Zeit besondere Nachträge herauszugeben, welche die Besitzer des Werks immer auf dem neuesten Standpunkt der Kenntniss führen sollen. Es folgen nach der Vorrede Anweisungen für den Buchbinder und über die Anordnung des Inhalts. Darauf einige nothwendige Erläuterungen über Benutzung des Buchs, über die angewendeten Zeichen, namentlich derer, welche die äusseren Formen, und die Art zu wachsen, jedes Baums oder Strauchs angeben, und welche dieselben sind, wie im Hortus Britannicus und in Gardener's Magazine; ferner sind eigene Zeichen dafür, ob ein Gewächs mehr oder weniger geschützt werden müsse im Winter. Alle botanischen Namen im Werke sind accentuirt, und ihre Abstammung ist angegeben, ist ein Pflanzenname von den Alten schon gebraucht, so ist der erste Buchstabe cursiv gedruckt, ist er von einer Person hergenommen, so ist die Endigung von Cursivschrift, wie Banks*ia*, ist der Ursprung des Namens unbekannt, so ist er ganz cursiv. Umgekehrt sind alle diese Verhältnisse, wenn der Name ein Synonym ist, oder als Ueberschrift eines Paragraphen steht. Alle übrigen Namen sind aus griechischen oder lateinischen Worten zusammengesetzt, bis auf einige wenige, die etwa von ihrem Vaterlande den Namen erhielten. — Die nun folgende Liste derer, welche Beiträge zum Werke lieferten, umfasst 8 Octav-Seiten

Digitized by Google

mit gespaltenen Columnen. Sodann folgt eine Angabe des Inhalts, nämlich zuerst kürzer, dann ausführlicher abgefasst, und nicht allein für den Text, sondern auch für die Abbildungen, nämlich theils für die, welche in den vier letzten Bänden sind, theils auch für die zahlreichen, welche in den Text selbst verflochten sind, nämlich der ganzen Bäume, der Landschaften und der botanischen Details; sodann folgen Listen der Cryptogamen und Insekten, welche erwähnt sind, der sonst noch vorkommenden Skizzen, der Autoren für Gattungs- und Species-Namen, und endlich der citirten Werke. Die Einrichtung der Aufzählung ist nach natürlichen Familien, mit den Ranunculaceis beginnend. Jede Art ist mit lateinischem und englischem Namen aufgeführt, mit ihren Citaten und Synonymen, auch Angabe der Abbildungen, folgt dann der Specierscharacter, mit kurzer Angabe des Vaterlands, der Blüthenfarbe, Blüthezeit und der Höhe. Wenn es Varietäten giebt, folgen diese, darauf eine ausführliche Beschreibung, das Geographische, das Geschichtliche, über Boden und Standort, Fortpflanzungsweise und Culturmethode, endlich wird noch über das Vorkommen und die Verhältnisse der Pflanzen in England, wie im Auslande gesprochen. Wenn gleich diese Rubriken nicht bei jeder Pflanze sämmtlich besonders abgesetzt sind, so erweitern sie sich bei einigen doch wiederum zu langen Excursen, und kommen auch wohl noch andere hinzu, wie Gebrauch und Eigenschaften, auch sind die Preise, welche die Pflanzen in den vorzüglichsten europäischen Handelsgärten haben, meist mit angegeben. Aus allen diesen Angaben ersieht man, wie umfassend das Werk gearbeitet ist, und wie es die Stelle einer Bibliothek vertreten kann, wie es ebensowohl dem Botaniker, als dem Besitzer von Landgütern, von kleinen und grossen Anlagen, jedem Eigenthümer eines Gartens, dem Forstmann und dem

Landschaftsgärtner, ja selbst dem Landschaftszeichner und Maler nützlich werden muss.

Syllabus muscorum in Italia et in insulis circumstantibus hucusque cognitorum, auctore J. de Notaris M. T. etc. Taurini 1838 ex typographia Canfari sumptibus auctoris. 8vo. XX u. 331 S. nebst 1 S. Emendenda et Corrigenda.

Nachdem der Verf. dieses Werkes schon mehrere Abhandlungen über Moose, welche sich auf die in Italien gefundenen zumeist beziehen, den Botanikern mitgetheilt hatte, lässt er jetzt eine vollständige Aufzählung aller bis jetzt in Italien, nebst dazu gehörenden Inseln, gefundenen Laubmoose folgen, deren Zahl sich auf 407 Arten in 62 Gattungen beläuft; sieben noch durch verschiedene Auctoren angegebene Arten sind, als nicht gehörig bekannt oder unsicher, am Schlusse ausserdem noch genannt. Gewidmet ist das Werk folgenden, um die Cryptogamenkunde wohl verdienten Männern: Aunier, Bruch, Duby, Fürnrohr, Kunze, Montagne, C. G. Nees v. Esenbeck und W. P. Schimper. In seiner Vorrede, an die Bryologen Italiens gerichtet, spricht der Verf. über die Hülfsmittel, welche er gehabt, welchen Freunden er Beiträge zu verdanken, und wo er selbst gesammelt habe, wie er die Werke von Hedwig und Schwägrichen nur in Mailand habe benutzen können u. s. w., er spricht ferner über die systematische Anordnung und die für dieselben wichtigsten Theile, und er bemerkt, dass es ihm vortheilhafter geschienen habe, noch alle gut zu unterscheidenden Formen als Arten aufzunehmen, wenn gleich viele derselben nur als Abänderungen betrachtet würden. Wir freuen uns ausserordentlich über diesen ersten Anfang zu einer Aufzählung der Cryptogamen Italiens, und hoffen, dass der lebendige Eifer des

Digitized by Google

unermüdlichen Verf's. bald Nachfolger finden werde, welche auch den übrigen Abtheilungen der Cryptogamenwelt mit gleicher Emsigkeit nachspüren, und über deren Verhältnisse in ihrem Vaterlande Rechenschaft ablegen.

Melanthacearum Americae septentrionlis revisio. Auct. Asa Gray. Ex tomo quarto Ann. Lycaei hist. natur. Novi Eboraci. Novi Eboraci sumptibus G. P. Scott. 1837. 8vo.

Diese mit einem besondern Titel und einer Dedication an Prof. Joa. Torrey versehene Abhandlung geht von S. 105 — 140 in genannten Annalen. Es wird zuerst der allgemeine Gattungscharacter gegeben, dann die Gattungen: Nolina Michx., Disporum Salisb., Drapiezia Blum., Schelhammera R. Br., vielleicht auch Tricyrtis Wall. (= Compsoa Don), ferner Paris, Trillium Medeola, Myrsiphyllum ausgeschlossen, und die ganze Familie in 2 Abtheilungen: Colchicacae und Melantheae getheilt. Zu der ersten Abtheilung gehört nur die Gattung Leucocrinum Nutt. Bei der zweiten Abtheilung sind die Antheren entweder scheinbar einfächrig, nach dem Aufspringen schildförmig, dahin die Gattungen Zigadenus Michx., Leimanthium W., Veratrum L., Amianthium, Schoenocaulon; oder die Antheren sind 2-fächrig, dahin gehören die Gattungen Xerophyllum Michx., Helonias L., Tofieldia Huds., Pleea Michx. Nach dieser Uebersicht der Gattungen folgt nun die ausführlichere Aufstellung derselben mit ihren Arten, deren Zahl sich auf 27 beläuft.

Grundzüge einer neuen Theorie der Pflanzenzeugung. Von Stephan Endlicher. Wien 1838. 8. 22 S.

Diese kleine interessante Abhandlung, welche das Motto führt: „Hominum commenta delet dies, naturae judicia con-

Digitized by Google

firmat", beginnt mit einem Schreiben an Robert Brown, worin der Verf. äussert, wie er schon vor drei Jahren, als R. Brown in Wien gewesen sei, demselben seine Zweifel über die bisherige Lehre von dem Geschlechte der Pflanzen vorgetragen habe, und wie er durch Combination und weitere Verfolgung gewisser, von jenem zuerst beobachteter und festgestellter Thatschen zu einer, von der bisherigen Anschauungsweise ganz verschiedenen Ansicht von Anthere, Narbe und Pflanzeney gelangt sei, dass nämlich die Anthere dem Eyerstocke der Thiere, das sogenannte Pflanzen-Ey dem thierischen Fruchthälter zu vergleichen, die männlichen Organe aber in der Narbe zu suchen seien. Diese Theorie habe durch Unger's Entdeckung der Spermatozoën in den Moosantheridien, durch Mohl's Nachweisung der Uebereinstimmung von Sporangium und Anthere, so wie durch Schleiden's neueste Beobachtungen immer mehr Unterstützung gefunden. Sie sei in ihrem Wesentlichsten durch Martius den Versammlungen in Basel und in Freiburg vorgetragen, und werde nun, so wie dieselbe im Anfang September 1837 mehreren Freunden vorgelesen sei, auch ihm übersendet, da das Gesetz von der Richtung des Würzelchens gegen die Micropyle und die Beobachtungen über das Vordringen der Pollenschläuche zum Nucleus, die Grundlage dieser Theorie, von ihm, R. Brown, ausgegangen seien. Der Verf. bespricht nun, ins Einzelne gehend, die Lage des Embryo in dem Ovulum, und zeigt, wie es sich als ein von Aussen Eingedrungenes, in entgegengesetzter Richtung mit der Mutterpflanze Gebildetes und Ausbildendes deutlich zu erkennen gebe; er verfolgt ferner die Entwickelung des Pollens in der Anthere, welche ganz gleich ist mit der der Sporen im Sporangium, woraus er schliesst, dass sie dasselbe Organ sind, er verfolgt ferner die weitere Ausbildung der Pollenkörner durch die Einwirkung der Narbenfeuchtigkeit, wodurch sie bis in die Eyhüllen eindringen, um

Digitized by Google

hier den Grund zu einem neuen Keim zu legen; er deutet ferner darauf hin, wie bei Moosen und Lebermoosen, ausser den Sporangien, auch noch andere Organe vorkommen, welche wahre männliche Organe sind, und glaubt nun den Schluss ziehen zu müssen, dass ähnliche männliche Einwirkung auch bei den Phanerogamen Statt finden müsse, und dass diese in den Narben oder im leitenden Zellgewebe ihren Sitz habe. Nach Vergleichung mit dem Bau und der Einrichtung bei den Thieren, würde daher bei den Pflanzen das Sporangium und die Anthere gleich sein dem thierischen Eyerstocke (ovarium), das Gewebe des Griffels gleich dem Eyleiter (oviductus), das Pollenkorn und die Spore gleich dem Ey (Ovulum), und die Keimhüllen der Phanerogamen endlich gleich dem thierischen Fruchtbehälter (uterus). —

Museum Senckenbergianum. Abhandlungen aus dem Gebiete der beschreibenden Naturgeschichte. Von Mitgliedern der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. Erster Band, mit 11 schwarzen und 7 colorirten Tafeln. Frankf. a. M. 1834. 4to.

So schätzbar es einerseits ist, wenn die in eine wissenschaftliche Verbindung zusammengetretenen Gelehrten nicht blos zu ihrer eigenen Belehrung, oder für die Belehrung und das Fortschreiten ihrer nächsten Umgebungen mit Wort und That fördernd und wirkend auftreten, sondern auch auf den ganzen Kreis der Wissenschaft durch ihre Bestrebungen und Studien aufklärend und belehrend einwirken wollen, so ist doch andrerseits nicht zu verkennen, dass sie der Verbreitung ihrer zum Besten der Wissenschaft begonnenen Arbeiten dadurch hinderlich entgegentreten, wenn sie in einem Bande, und nur mit und durch einander verkäuflich, die verschiedenar-

tigsten Abhandlungen aus allen Gebieten der Naturkunde, und oft auch anderer Wissenschaften zusammen vereint darbieten. Wären die Gelehrten reiche, ja nur wohlhabende Leute, wären selbst nur die öffentlichen Bibliotheken aller Orten im Stande, alle solche Gesellschaftsschriften zu halten, so würde die Sache keiner Aenderung bedürfen. Aber so wie die Verhältnisse jetzt gewöhnlich sind, ist es dem Gelehrten unmöglich, nur die Litteratur seines Fachs zu beschaffen, wie viel weniger also diese Gesellschaftslitteratur, bei welcher er wenigstens die Hälfte unnütz kaufen, und also die geringen Mittel verschleudern würde; und die öffentlichen Bibliotheken erschöpfen zum Theil schon mit einigen wenigen periodischen Schriften ihre ganzen, schwachen Kräfte. Hier kann also nur eine Vereinigung der Gesellschaften unter sich helfen, sollte es nicht in dieser Zeit der Associationen möglich sein? In dem vorliegenden Bande finden sich an botanischen Arbeiten:

Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien, von Georg Fresenius, Med. Dr. S. 63. *und die Fortsetzung und Schluss S.* 163., *mit Taf. IV. V. X u. XI.*

Der Verf. publicirt durch diese Arbeit eine Sendung der von Rüppel in Aegypten und Arabien gesammelten Pflanzen, zusammen 142 Arten Phanerogamen, unter diesen sind neu: Gnaphalium Rüppelli p. 79. tab. IV. f. 1.; Phagnalon nitidum p. 81. tab. IV. f. 2.; Santolina sinaica p. 83., Onopordon ambiguum p. 85., Zoegea purpurea p. 86. t. V., Anarrhinum pubescens p. 89., Stachys affinis p. 91., Cuscuta arabica p. 165., Solanum dubium p. 166., Heliotropium arbainense p. 168., Cynoglossum intermedium p. 169., Glaucium arabicum p. 174. t. X., Cleome trinervia p. 177. t. XI., Kochia latifolia p. 179., Paronychia sinaica p. 180., Sida denticulata p. 182., Trigonella microcarpa p. 186.

Digitized by Google

Abstammung des Teff und des Tocusso, zweier abyssinischen Getreidearten, v. Fresenius. p. 284.

Durch den von Rüppel mitgebrachten Saamen des Teff ist mittelst der Cultur erwiesen, dass dieses Gras die Poa abyssinica Jacq. ist und dass die Abbildung von Bruce, obwohl etwas roh, ebenfalls dazu gehört. — Der Tocusso, den Bruce auch erwähnt, ist nach den aus Rüppelschen Saamen kultivirten Exemplaren eine Eleusine der El. indica sehr ähnlich, aber doch wohl als Art verschieden: El. Tocusso. Dies Gras wird besonders zum Bierbrauen auf Hügeln kultivirt.

Museum Senckenbergianum etc. Zweiter Band. Mit sechzehn schwarzen und einer colorirten Tafel. Frankf. a. M. 1837.

Ueber die Pflanzenmissbildungen, welche in der Sammlung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft aufbewahrt werden, von Dr. Georg Fresenius. p. 29. Tab. IV.

Der Verf., von der Wichtigkeit des Studiums der Missbildungen in Betreff auf die Enthüllung morphologischer und physiologischer Erscheinungen überzeugt, giebt hier einige Nachricht über die in der Senckenbergischen Sammlung theils getrocknet, theils in Weingeist aufbewahrten Fälle, welche er unter folgende Rubriken bringt: 1. Umwandlung der Blüthenwirtel-Blätter in gewöhnliche Vegetationsblätter; 2. Trennung ganzer Blüthenwirtel oder einzelner Theile derselben von ihrer normalen Stelle und sonstige dabei zugleich stattfindenden Abweichungen; 3. abnorme Sprosserzeugung an der Spitze und den Seiten der Blüthenaxe (Proliferation); 4. vermehrte Zahl in den Blüthentheilen und hierbei zugleich stattfindende Bildungsabweichungen; 5. Verkümmerung von Blüthentheilen; 6. Bandförmige Stengel.

Beiträge zur Flora von Abyssinien, von Dr. Georg Fresenius. S. 103. S. 129. Taf. VIII—X. S. 265. Taf. XVII.

Diese Beiträge sind auch aus den Sammlungen Rüppels hervorgegangen, sie behandeln die Pflanzen nach Familien ohne jedoch dabei eine systematische Ordnung zu beobachten. Wir nennen die Familien und die neuen Arten: *Resedaceae*: Res. abyssinica S. 106, Res. amblycarpa S. 108; *Capparideae*: Cleome Vahliana S. 110, Capparis galeata S. 111; *Najadeae*; *Alismaceae*; *Nymphaeaceae*; *Lemnaceae*; *Coniferae*; *Dipsaceae*; *Valerianeae*: Valerianella abyssinica S. 116; *Gramineae*: Beckera n. g. polystachya S. 132. T. VIII., Pennisetum macrostachyum S. 135, Penn. squamulatum S. 137, Cenchrus bulbosus S. 138, Sporobolus Rüppelianus S. 139., Sp. consimilis S. 140, Eleusine Tocusso (Cat. sem. h. bot. Francof. a. 1834 s. auch oben) S. 141, Poa massauensis S. 143, P. aulacosperma S. 144; *Cyperaceae*; *Flacourtianeae*; *Lythrarieae*; *Onagrariae*: Epilobium stereophyllum S. 152; *Combretaceae*: Terminalia Brownei S. 152 tab. IX. fig. 1., Combretum collinum S. 153, Combr. reticulatum S. 154 tab. IX. f. 2., Combr. trichanthum S. 155; *Myrtaceae*; *Tiliaceae*: Corchorus microphyllus S. 156, Grewia tembensis S. 158, Gr. discolor S. 159, Gr. venusta S. 159, tab. X.; *Rosaceae*: Alchemilla abyssinica S. 161, hier auch ausführlicher Nachricht über Brayera anthelminthica Kunth, mit welcher zusammenfällt Hagenia abyssinica Willd., der Cusso der Abyssinier, dessen Blüthen im Decoct mit Wasser als drastisches Mittel benutzt werden; *Rubiaceae*: Galium simense S. 165, Pavetta abyssinica S. 166, Gardenia lutea S. 166; *Jasmineae*: Jasminum floribundum R. Brown in litt. S. 168; *Ranunculaceae*: Clematis simensis S. 267, Cl. glaucescens S. 268, Thalictrum sp. S. 268, Ranunculus simensis S. 269, R. membranaceus S. 270, R.

Digitized by Google

tembensis S. 271, Delphinium dasycaulon S. 272; *Polygaleae*: Polygala sphenoptera S. 274, Securidaca longepedunculata S. 275; *Sapindaceae*: Sapindus abyssinicus S. 277; *Meliaceae*: Trichilia Rüppeliana S. 278. — *Bersama* n. g. abyssinica S. 279. T. XVII. eine Gattung auch nach R. Brown's Ansicht noch incertae sedis. — *Ampelideae*: Cissus scyphopetala S. 282, C. adenantha S. 283, Vitis erythrodes S. 284.

Novae species Algarum, quas in itinere ad oras maris rubri collegit Eduardus Rüppel; cum observationibus nonnullis in species rariores antea cognitas. Auctore Jacobo G. Agardh, Phil. D. S. 169.

Der Sohn des berühmten Algologen erläutert hier folgende theils neue, theils schon bekannte Arten von Algen, von Dr. Rüppel, nebst mehrern schon beschriebenen auch von andern im rothen Meere gefundenen, gesammelt: Sargassum Rüppelii J. Ag., S. cuneifolium J. Ag., S. Fresenianum J. Ag.; Sphaerococcus distichus J. Ag., Caulerpa clavifera var. turbinata, Caul. lentillifera J. Ag., Caul. Selago Turn., Caul. serrulata J. Ag.

Unter den kürzeren Mittheilungen am Schlusse des Bandes finden wir hier noch Folgendes:

S. 304. Ueber *Tremella meteorica* Pers. (Nostoc carneum Lyngbye, Actinomyce Horkelii Meyen) äussert Hr. C. von Heyden die ihm unzweifelhafte Meinung, dass sie nichts anderes sei, als die aus dem Froschkörper hervorgetretene, aufgequollene, noch nicht völlig ausgebildete Schleim-Substanz, welche mehr flüssig, später den Froscheyern als Hülle dient. Man findet diese Substanz auf feuchten Wiesen und im Wasser, sie bildet sich an Fröschen, denen man die Hinterschenkel zur Speise abgeschnitten hat, an dieser Wunde und umgiebt oft auch die herausgetretenen Eingeweide, findet

Digitized by Google

sich aber auch allein, da Thiere, welche die Frösche fressen, diese Substanz unberührt lassen.

S. 305. *Bemerkung über Datisca cannabina und über Befruchtung, von Dr. Fresenius.* Da die Datisca cannabina, wenn sie in weiblichen Exemplaren allein steht, reife Früchte in Menge hervorbringt, so glaubt der Verf. zu der Ansicht berechtigt zu sein, dass ihr und anderen rein weiblichen Formen in Ermangelung der männlichen Organe, die Fähigkeit verliehen sei, auf rein vegetativem Wege, das höchste Lebensprodukt, ihre letzte Knospe zu entwickeln. Im Sommer 1837 hatte eine Staude der genannten Pflanze im botanischen Garten zu Frankfurt, welche weiblich war, einen Stengel aus ihrer Wurzel entwickelt, welcher nun sogar männliche Blüthen trug.

Ueber die geometrische Anordnung der Blätter- und Blüthenstände, von L. u. A. Bravais. Mit einem zweifachen Anhange: Bericht über die Arbeiten der Herrn Schimper u. Braun über den nämlichen Gegenstand von Ch. Martins u. A. Bravais, und Beobachtungen über die Auflösung der paarigen Blattstellung in die spiralige, von Dutrochet. Aus dem französ. übersetzt von W. G. Walpers, corresp. Mtgl. der bot. Gesellschaft zu Regensburg; mit einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. Mit 9 Steindrucktafeln. Breslau bei Grass, Barth u. Comp. 1839. XII. 258 S. gr. 8vo.

Vorliegendes Buch, das ein Vorwort des Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck einleitet, in welchem derselbe auf die Wichtigkeit des in jenem Vorgetragenen hinweist, enthält

Digitized by Google

eine Zusammenstellung des Hauptsächlichsten, was über die auf dem Titel genannten Gegenstände in Frankreich geschrieben wurde, und muss als das Zerstreute sammelnd und dem deutschen Botaniker zugänglicher machend dem Anhänger, wie dem Gegner jener Lehren gleich willkommen sein. Das 1ste Cap. der 1sten Abhandl.: über die geometr. Anordnung der Blätter, macht uns mit den 12 mathemat. Hauptsätzen bekannt, welche die Verf. den weitern Berechnungen und Untersuchungen über die Spirale der Blätter im 2ten Cap., das mit einer zweckmässigen Wiederholung des Hauptinhalts beschliesst, zu Grunde legten. Die Divergenz der Spirale wird anstatt, dass dies von Schimper und Braun durch einen Kreisbogen geschah, hier durch den Winkel am Centrum, der jenem Kreisbogen entspricht, gemessen, so dass z. B. die Divergenz $^5/_{13}$ gleich 138° 28′ ist. Die Verf. fanden, dass bei der grössern Anzahl von Pflanzen mit alternirender Insertion die Divergenz der ursprünglichen Spirale ein irrationaler Winkel von 137° 30′ 28″ ist, dass seltner auch andere Divergenzen, welche jedoch ebenfalls irrational sind, vorkommen, dass die Grundspirale sich auch an den unterirdischen Stengeln, bisweilen auch in die Blüthenorgane unter gleicher Divergenz fortsetzt u. s. w. Die 2te Abhandlung: über die geometr. Anordnung der Blüthenstände, beginnt mit einer kurzen historischen Einleitung und einer Aufzählung der für die verschiedenen Inflorescenzen gebrauchten Kunstwörter. Die Hauptarten der Inflorescenzen sind Cyma für die centrifugalen und Spica für die centripetalen Inflorescenzen. Den Schluss bildet eine Aufstellung allgemeiner Gesetze für den Blüthenstand. Hier definiren die Verf. nach Angabe und theilweiser Beurtheilung der Definitionen anderer Schriftsteller, den Blüthenstand folgendermassen: Der Blüthenstand ist der Verein nach gegenseitigen Wechselverhältnissen unter einander gruppirter Blüthen. Ref. muss gestehn, dass er sich

Digitized by Google

nicht erinnern kann, irgendwo eine andere Definition gelesen zu haben, welche so schlecht gewesen wäre, als diese. Tautologie wird auf Tautologie gehäuft, und kann man eine einblüthige Cyma, welche die Verf. doch auch anführen, einen Verein von Blüthen nennen? — Ob im Original diese Def. so confus ist, kann Ref., der dasselbe nicht vergleichen kann, nicht angeben, im *Deutschen* ist es ein Muster einer unlogischen Def. — Der Anhang enthält zuerst einen Bericht über Schimper's und Braun's Abhandlungen über die Blattstellung. Das Urtheil über diese lautet, das Ganze scheine aus 2 Theilen zusammengesetzt, aus Beobachtungen von Thatsachen und Theorie. Durch Ersteres sei der Wissenschaft ein grosser Dienst erwiesen worden, die Theorie dagegen schiene zwar geistreich zu sein, es wäre aber zu bedauern, dass die Verwicklung, welche mit einer grossen Anzahl neuer Kunstausdrücke verbunden sei, es sehr erschwere, sie in ihrer Totalität zu erfassen u. s. w. Die letzte Abhandlung von Dutrochet sucht zu beweisen, „dass die Grundspirale, welche, wie Braun gezeigt habe, durch die blattartigen Organe der Pflanze gebildet werde, durch Seitenabweichung der fünfblätterigen Spirale, und diese wiederum in der letzten Analyse aus der opponirenden gekreuzten Stellung der unsichtbaren Blattanlagen in der Knospe entstanden, mithin die zuletzt genannte Stellung die Grunderscheinung sei, aus welcher alle andern Blattstellungen hervorgingen." Hieraus werden noch einige Consequenzen gezogen, von denen einige sich schwerlich Beifall erwerben werden. Was die Uebersetzung als solche betrifft, so möchte Ref., ohne die Schwierigkeit derselben zu verkennen und an sie den Anspruch eines stylistischen Kunstwerks zu machen, wünschen, dass sie hin und wieder so wohl den Worten, als besonders den Wendungen nach mehr deutsch wäre. So liest man z. B.: indem wir diese Uebereinstimmung (nämlich mit Schimper

und Braun), welche für den 2ten Entdecker stets ärgerlich ist, bedauern, freuen wir uns u. s. w.! solche und viele ähnliche Wendungen klingen im Französischen, wo sie nichts weiter, als Compliment sind, nicht anstössig, in der an solche weniger gewöhnten deutschen Schriftsprache aber beinahe abgeschmackt, und die Umänderung oder Weglassung derselben hätte dem Buche nur vortheilhaft sein können, während die Uebersetzertreue in diesem Falle ihm, wenn auch nur im Aeussern, schaden muss. Die Ausstattung des Buchs macht dem Verleger alle Ehre. *J.* —

Loudon's Magazine of Natural History. New Series. Vol. I. Conducted by Edward Charlesworth F. G. S. London 1837. 8.

Da wir Gelegenheit haben dieses naturhistorische Journal vom Anfange einer neuen Reihenfolge von Bänden zu sehen, werden wir dessen botanischen Inhalt jetzt kurz angeben:

Notices of a few rare plants, collected in Jersey in October, 1836. *By Wm. Christy jun. Esq., F. L. S. etc. p.* 25.

Der Verf. besuchte Jersey nur auf 3 Wochen, er glaubt, dass diese Insel noch manche interessante Pflanze für die brittische Flor enthalten werde, da schon Mr. Trevelyan im Jahre 1836 Statice plantaginea und Echium italicum dort entdeckt habe. Die Küsten sind grösstentheils senkrechte Granitklippen, die grasigen Abhänge haben einige seltnere Pflanzen. Ströme und Teiche sind selten, daher auch Sumpfpflanzen. Auf den Hügeln im Innern, welche Coties heissen, finden sich auch Felsen, sie sind vorzugsweise mit Ulex bedeckt. Die tiefen Schluchten, welche die Gegend überall durchschneiden, scheinen, besonders wo sie felsige Ufer ha-

Digitized by Google

ben, für Farrn sehr geeignet, welche jedoch seltner sind. Die sandigen Küsten haben den grössten Reichthum an seltenen Pflanzen, ebenso ist reich, besonders an Seepflanzen, die aus Treibsand bestehende Gegend: Les Quenvais, welche 1 Meile von der See liegt, während diese selbst von hohen Klippen begrenzt wird. Sie ist durch Ammophila arundinacea befestigt. Die für die brittische Flor seltnern Pflanzen, welche der Verf. fand, sind folgende: Glaucium flavum, Mathiola sinuata, Senebiera didyma, Helianthemum guttatum, Dianthus prolifer, Silene conica, anglica, nutans, Linum angustifolium, Erodium cicutarium fl. albo, maritimum, moschatum, Lotus angustissimus, Mespilus germanica, Polycarpon tetraphyllum, Cotyledon Umbilicus, Sedum anglicum, Petroselinum sativum, Crithmum maritimum, Foeniculum vulgare, Centranthus ruber, Hypochoeris glabra, Carlina acaulis, Gnaphalium luteo-album, Calystegia Soldanella, Echium violaceum, Borago officinalis, Solanum nigrum fr. rubro, Scrophularia Scorodonia, Sibthorpia europaea, Mentha rotundifolia, Marrubium vulgare, Statice plantaginea, Euphorbia portlandica, Paralias, Neottia spiralis, Iris foetidissima, Scilla autumnalis, Allium sphaerocephalum eine neue Pflanze für die brittische Flor, Juncus acutus, Cyperus longus, Scirpus Savii, Elymus arenarius, Asplenium marinum, lanceolatum. In einer Note fügt der Verf. hinzu, dass er gehört habe, sein Freund Jos. Woods habe noch einige neue Pflanzen im Sommer 1836 auf Jersey gefunden, namentlich Eruca sativa DC.

On the Longevity of the Yew, as ascertained from actual sections of its trunk; and on the origin of its frequent occurrence in Churchyards. By J. E. Bowman Esq. F. L. S. p. 28, 85.

Es ist bekannt, dass der Eibenbaum (Taxus baccata) sehr langsam wächst und sehr hartes Holz hat. De Can-

dolle, welcher die Holzlagen dreier alten Eiben von 71, 150 und 280 Jahren untersuchte, glaubte sich zu dem Schlusse berechtigt, dass dieser Baum in den ersten 150 Jahren ein wenig mehr als eine Linie jährlich im Durchmesser wachse, und zwischen 150 bis 250 Jahren etwas weniger als eine Linie, wenn man daher für jede Linie des Durchmessers sehr alter Eibenbäume, ein Jahr des Lebens annähme, so werde man wahrscheinlich innerhalb der Wahrheit sein. Der Verf. hat den Querschnitt eines Stammes untersucht, dessen jährlicher Zuwachs in den ersten 40 Jahren $2^1/_2$ Lin. beträgt. Der durchschnittliche Durchmesser von 18 Eibenbäumen auf dem Kirchhofe von Gresford bei Wrexham in Nord-Wales, welche 1726 ausgepflanzt wurden, beträgt 240 Linien, was 2 Lin. jährlichen Wachsthum beträgt, wenn man annimmt, dass sie 10 Jahre alt gepflanzt wären. Ein schöner Eibenbaum zu West-Felton in Shropshire, welcher vor 60 Jahren gepflanzt ist, hat unter der Verästelung 20 Zoll, was eine jährliche Verdickung von 4 oder $3^1/_2$ Lin. giebt, wenn er 10 Jahr alt gepflanzt ist. Diese ausserordentliche Zunahme mag von seiner warmen und geschützten Lage herrühren; es ist dieser Baum auch deswegen merkwürdig, weil er bis auf einen weiblichen reichlich Früchte tragenden Zweig durchaus männlich ist, und alle aus diesen Früchten gezogenen Bäume auch hängende Zweige wie die Mutterpflanze haben. Prof. Henslow bestimmt in der Botanik zu Lardner's Cabinet Cyclopaedia den jährlichen Anwuchs zweier Bäume auf dem Kirchhofe zu Barildon in Berkshire zu 4 Lin., und bemerkt, dass die Dicke der Lagen sehr abändere, so dass in einem Eibenbaume in Cholsey in Berkshire, der 14—15 Fuss Umfang hatte, einige der jüngern Lagen $2^1/_2$ Lin. breit waren, während andere hundert Jahre ältere nur $^1/_2$ Lin. Dicke hatten. Er kam zu dem Schlusse, dass De Candolle's Berechnungen um $^1/_3$ reducirt werden müssten. Der Verf. giebt nun seine

eigenen Beobachtungen an ein Paar sehr alten Bäumen, da die Ansicht von Henslow deswegen nicht ganz richtig scheine, weil er keine sehr alten Bäume beobachtete, wo 40 bis selbst 60 Holzringe auf einen Zoll kommen. Der eine grosse Eibenbaum steht auf dem Kirch ofe von Gresford zwischen den 18 früher genannten jüngern, er ist männlich, sehr gesund, hat am Grunde 22 F., und in einer Höhe von 5 F. 3 Z. grade unter den Hauptästen, fast 29 F. im Umfange, dies giebt einen mittlern Umfang von 25 F. 6 Zoll und einen Durchmesser von 1224 Lin.; nach De Candolle müsste er eben so viele Jahre alt sein, und 24 Lagen auf jeden Zoll gehn. Direkte Untersuchungen an ausgeschnittenen Stücken ergaben eine Mittelzahl von $34^2/_3$ Lagen auf den Zoll Durchmesser, es würde also dieser Eibenbaum danach 1734 Jahrringe haben oder wenigstens so viele Jahre alt sein. Dies ist aber jenseit der Wahrheit, da junge Bäume dickere Lagen machen als alte; der Verf. berechnet daher die Dicke des Baumes bis zu 150 Jahren (wo nach De Candolle eine Verschmälerung der Ringe eintreten soll), nach Maassgabe der 18 dabei befindlichen genauer bekannten Bäume, auf 300 Lin., dann von 150—250 Jahren nach andern Untersuchungen und nach De Candolle auf 100 Lin. oder um Brüche zu vermeiden auf 96 Lin., so das er also dann 396 Lin. dick wäre, rechnet man dies vom Durchmesser ab und berechnet den Rest nach den direkten Beobachtungen, so erhält man dafür 1173 Jahresringe, also mit den frühern zusammen ein Alter von 1419 Jahren. Der andere Baum ist ein weiblicher, er steht auf den Kirchhofe von Darley in the Dale in Derbyshire, er theilt sich bei 7 Fuss Höhe in 2 Aeste, welche eine Höhe von ungefähr 55 F. erreichen. Das Mittel dreier Messungen des Stammes ergiebt einen Umfang von 28 Fuss und 4 Z. und einen mittlern Durchmesser von 1356 Linien und eben so vielen Jahren nach De Candolle; nach des Verf.

Digitized by Google

direkten ins Mittel gezogenen Beobachtungen würden auf einen Zoll Dicke 44 Ringe kommen, im Ganzen also 2486 Jahresringe, nach ähnlicher Berechnung wie oben würde der Baum aber 2006 Jahr alt sein. So würde also der nur 11 Zoll mehr im mittlern Durchmesser haltende letztere Baum, wegen der grösseren Dünne seiner Ringe 587 Jahre älter sein. Nach der De Candollischen Methode werden alte Bäume leicht zu jung erachtet und jüngere für älter als sie sind. Will man daher eine genauere Kenntniss erlangen, so sind direkte Untersuchungen nothwendig. — Was den Standort auf Kirchhöfen betrifft, so ist der Verf. der Meinung, dass der Eibenbaum schon vor der christlichen Zeit bei den Heiligthümern angepflanzt wäre und daher auch später bei den christlichen Kirchen, die den Platz derselben eingenommen hätten, geblieben sei. Die ältesten Taxus, welche noch stehen, möchten wohl 3000 Jahr alt sein. Der Verf. fügt dann noch Nachrichten über ein Paar sehr ansehnliche Exemplare dieser Bäume hinzu, wobei er noch der eigenthümlichen Erscheinung bei denselben Erwähnung thut, dass nämlich aus der Mitte ihres zum Theil abgestorbenen Stammes ein neuer mit Rinde bekleideter aber durch einen unteren Zweig mit den ältern verbundener Stamm erscheine, welcher für sich allein schon ein bedeutender Baum sein würde. Es ist dies nach einer Beobachtung, welche er anführt, so zu erklären, dass ein Zweig in das abgestorbene Holz einen Seitenast getrieben hat, der hier zur Wurzel geworden ist und sich nun in dem vermoderten Innern bis zur Erde fortgebildet hat, so dass endlich ein ehemaliger Ast auf Wurzeln im Innern des alten Baums steht. Das eine der grossen Exemplare, welches auch abgebildet ist, befindet sich zu Mamhilad, wenige Meilen nördlich von Pontypool, es ist weiblich, hat einen hohlen Stamm, welcher 2 F. 6 Z. vom Boden, 29 F. 4 Z. im Durchmesser hat, bei 4 F. Höhe theilt es sich in 6

Hauptäste. Das andere ein männlicher Taxus steht zu Llanthewy Vach bei Caerleon, er ist hohl, hat eine seitliche Oeffnung und fasst 5—6 Personen, sein Umfang beträgt 3 Fuss vom Boden 30 Fuss 4 Zoll.

Remarks on a particular form of Irritability observed in the stems of many plants, especially Exogens, evinced on dividing them in the direction of their Axis. By Golding Bird F. L. S. etc. p. 57.

Dr. H. Johnson v. Shrewsbury machte zuerst im Philosophical Magazine von 1835 bekannt, dass, wenn man den Stengel von irgend einer krautartigen Pflanze spalte, eine gleichmässige Trennung der getheilten Stücke erfolge und dass diese Trennung fortdauere bis der Stengel aus Mangel an Feuchtigkeit welkt und abstirbt. Am besten eignen sich dazu solche mit röhrigen Stengeln wie einige Labiatae, aber es eignen sich auch dazu die jungen Zweige vom Ligüster, Jasmin u. a. strauchartigen Pflanzen. Spaltet man nämlich solche Stengel in der Richtung ihrer Achse etwa 2 Z. tief, so werden sich die beiden Hälften sogleich, wenigstens 1 Z. tief, von einander trennen, mag man die Pflanze auch halten wie man will. Johnson erklärte diese Erscheinung durch die vitale Irritabilität der Pflanze; der Verf. des vorliegenden Aufsatzes dagegen beweist durch Versuche, dass diese Erscheinung durch die Exosmose und Endosmose Dutrochet's bewirkt werde. Werden nämlich gespaltene Stengelstücke von Lamium album in destillirtes Wasser getaucht, so krümmten sich in einer halben Stunde die beiden Hälften stark nach aussen; dasselbe Stück nun in eine schwache Zuckerauflösung gebracht, verlor die Krümmung und schloss die beiden getrennten Spitzen dicht an einander. Ferner wurde eine junge Pflanze von Lamium album in ein blausäurehaltiges Wasser gesetzt, in 24 Stunden zeigte sie sich

Digitized by Google

welkend und absterbend, und ein Theil ihres Stengels nach dem Einschneiden eine kaum bemerbare Divergenz. Darauf in destillirtes Wasser gelegt, trennten sich die Theile bis auf einen halben Zoll weit nach 6 Stunden; in Syrup gebracht, verlor sich wie bei den andern Versuchen allmälig die Divergenz. Einige Stücke des untern Stengels von Stachys palustris wurden einige Tage in ein offenes Glas gelegt, wodurch sie fast trocken wurden: es erfolgte bei einem derselben nach einer Längsspalte im obern Theile nicht der geringste Anschein einer Divergenz. Ein anderes trockenes Stengelstück wurde in einen schwachen Syrup gelegt, nach 12 Stunden hat es fast seine natürliche Turgescenz wieder erreicht; auf einen in seinem obern Theile gemachten Längseinschnitt erfolgte sogleich Divergenz und die beiden divergirenden Hälften krümmten sich wie früher, nachdem sie in Wasser getaucht waren. Hier ist also ein von der Lebenskraft unabhängiges, nur physikalischen Gesetzen gehorchendes Verhältniss, bedingt auf ähnliche Weise wie bei den Kapselklappen der Balsamine durch die Verschiedenheit der Grösse der äusseren und inneren Zellen.

Some observations on the Oak. By Von Osdat. p. 74.

Betrifft nur Allgemeines über die Schönheit und den Nutzen der Eiche, besonders der Q. Robur.

Letter from Golding Bird, Esq. etc. in Reply to some observations published in the Edinburgh Journal of Natural History upon the cause of vegetable divergence; p. 180.

In dem Edinburgher Journal für Naturgeschichte, wurden die oben angeführten Beobachtungen des Hrn. Bird abgedruckt, aber auch mit kritischen Anmerkungen begleitet, wonach der Elasticität der Holzfaser ein bedeutender Antheil

an den Erscheinungen der Divergenz beigelegt, an eine Einwirkung durch Endosmose und Exosmose aber nicht recht geglaubt wurde. Hr. Bird vertheidigt hier kurz seine Ansicht.

Sketch of the Botany etc. of the neighbourhood of Hyères. By G. Mumby Esq.; *p.* 192.

Dieser Abriss enthält nur einige Beobachtungen und Bemerkungen über verschiedene Pflanzen der Umgegend von Hyères und der hyerischen Inseln, welche theils daselbst wild wachsen, theils ihres Nutzens wegen oder zum Vergnügen gezogen werden. In den Gärten der Herren Filhe und Beauregard befinden sich ausser 15,000 Orange Bäumen mehrere exotische Pflanzen im freien Lande, z. B. Melaleuca linarifolia 30 F. hoch, Acacia Julibrissin 40 F., Cassia corymbosa 16 F., Pittosporum sinense 15 F. hoch, u. a. m.

Observations on the existence of electric currents in vegetable structures. By Golding Bird, Esq. etc.; *p.* 240., *p.* 293.

Der Verf. führt verschiedene frühere Beobachtungen anderer Beobachter an, welche darthun sollen, dass elektrische Erscheinungen und Strömungen bei den Pflanzen statt finden, einige dieser Beobachtungen widerlegt er, andere bestätigt er durch Prüfung oder Versuche. Er zieht hieraus folgende Resultate: 1) dass es sehr unwahrscheinlich sei, dass die Pflanzen wegen ihrer geringen Isolirung so viel electrische Materie in sich anhäufen sollten, dass sie Funken gäben, dass es sonach wahrscheinlicher sei, dass die Lichterscheinungen, welche man wahrgenommen haben will, von andern Ursachen als von elektrischen Strömungen herkommen. 2) Dass elektrische Strömungen, von sehr geringer Spannung immer in den vegetabilischen Geweben auf jeder ihrer Entwicklungsstufen circuliren und ihren Einfluss auf dieselben

Digitized by Google

ausüben. 3) Dass elektrische Strömungen während des Keimens entwickelt werden und die wichtigen chemischen Veränderungen, welche diesem Vorgange eigenthümlich sind, hervorbringen helfen, und dass wenn die Saamen veranlasst werden in den entgegengesetzten elektrischen Zustand überzugehen, ihre Entwicklung verzögert oder gehemmt wird.

On the preservation of botanical specimens from the attacks of Insects. By J. P. Brown, Esq., p. 311.

Das Waschen der Pflanzen mit einer Auflösung von Sublimat in Weingeist hält der Verf. nach seiner Erfahrung für das beste Mittel zur Erhaltung trockner Pflanzen. Er hatte seine Sammlung, welche wohl 30,000 Ex. enthält, in einem hölzernen Hause in der Schweiz während fast eines Jahres unberührt stehen lassen, fand aber bei der Durchsicht nur 15 Exemplare, welche etwas angenagt aber durchaus nicht so beschädigt waren, dass sie hätten entfernt werden müssen. Ein Quart der Auflösung dient für 700 — 800 Exemplare.

Lamium intermedium hat Hr. W. A. Leighton in seinem Garten in Shrewsbury gefunden (p. 438.) und *Fedia carinata* nahe bei Cheney Longville in Shropshire (p. 439.).

Plants collected in the Isle of Sheppey p. 554.

Hr. Daniel Cooper giebt die kleine aus 20 Species bestehende Liste der auf dieser Insel, welche zwischen Gerrison Point und East Cliff liegt, Mitte Juli gefundenen Pflanzen.

On the alleged Transformation of Avena sativa into Secale cereale. By W. Weissenborn, Ph. D.; p. 574.

Es werden hier ein Paar Versuche mitgetheilt, der eine in Liefland, der andere vom Hrn. von Schauroth bei Coburg

Digitized by Google

angestellt, wodurch sich ergeben haben soll, dass Hafer, in der Mitte des Sommers ausgesäet, wenn er durch mehrmaliges Schneiden verhindert wird, seine Rispen zu bilden, im nächsten Jahre in Roggen verwandelt wird. Der Mittheiler, welcher diese Erscheinung für nicht unmöglich hält, fordert zu Versuchen auf.

Notice respecting Victoria regalis, *p.* 606.

Hr. Dr. Weissenborn theilt aus Frorieps Notizen die Beschreibung der Euryale Amazonica Pöppig's mit, welche mit der von Hrn. Schomburgh gefundenen Victoria regalis übereinkommen soll.

Loudon's Mag. of Nat. Hist. New Series. Vol. II. Cond. by Edw. Charlesworth. London 1838.

Der zweite Band dieses naturhistorischen Journals enthält folgende die Botanik betreffende Abhandlungen und Notizen:

Catalogue of the rarer indigenous plants growing in the neighbourhood of Tring. By Richard Chambers, Esq., F. L. S. etc., p. 38.

Der Verf. rühmt die Gegend um Tring als besonders reich an Orchiden, deren er 11 in seinem Verzeichnisse anführt und Abbildungen der Blumen von Orchis tephrosanthos, fusca und militaris giebt.

Notice of the discovery of Cucubalus baccifer, in the Isle of Dogs. By Mr. George Luxford, A. L. S., p. 44.

Obgleich der Cucub. baccifer seit etwa 100 Jahren in den Floren Englands figurirt, scheint er erst bestimmt vom Verf. dieses Aufsatzes wild gefunden worden zu sein.

Observations on the existence of Saline combinations in an organized state, in vegetable structures. By Golding Bird, Esq. etc., p. 74.

Digitized by Google

Der Verf. schliesst aus seinen Betrachtungen, dass die salinischen (oder unorganischen) Substanzen, welche in den Pflanzen vorkommen, viel zu sehr vernachlässigt sind, da man sieht, dass die Stelle, welche sie im Haushalt des Pflanzenlebens einnehmen, eben so wichtig ist, als die irgend eines andern Bestandtheils und dass man sich übereilt hat, wenn man ihre Gegenwart für fremdartig und zufällig angesehen hat.

Notes on Raputia aromatica. By Mr. Thomas Hancock, M. B. S., p. 97.

Der Verf. hatte Exemplare der in Sammlungen seltnen *Raputia aromatica* und da die Meinungen über die Familie, wohin diese Gattung zu rechnen sei, so verschieden waren, untersuchte er sie in dieser Beziehung und fand, dass es eine ächte Species der Gattung *Galipea* sei.

Cuscuta Epilinum; *p.* 343.

Eine ausführliche Vergleichung dieser Pflanze von J. E. Bowman, welcher sie im Sommer 1836 auf Flachs bei Ellesmere in Shropshire fand.

On the Flower-Gardens of the Ancients. By James Macauley, Esq. M. A., p. 364.

Eine kurze Auseinandersetzung, welche Arten von Gärten bei den Alten gewesen sind und wie ihre Blumengärten beschaffen gewesen sein mögen.

Observations on Chrysosplenium alternifolium; *p.* 396.

Der Verf. dieser Notiz, Hr. G. Luxford, fand Chrysosplenium alternifolium zusammen mit oppositifolium und giebt verschiedene Bemerkungen über die Unterschiede beider, über die Behaarung, über das Fehlen der ersten decandrischen Blume u. s. w.

Digitized by Google

Some Observations on a Collection of Ferns from the Island of Jamaica. By Robert Heward, Esq., F. L. S.; p. 453.

In einem Vorwort beschreibt der Verf. die Oertlichkeiten, wo er auf Jamaika die 77 Arten Farrn gefunden hat, welche er nachfolgend aufzählt und die neuen zugleich kurz diagnosirt und beschreibt. Es sind folgende: *Gleichenia immersa* Klf., *Aneimia adiantifolia* Sw., *Polybotrya cervina* Klf., *cylindrica* Klf., *Acrostichum aureum* L., *nicotianqefolium* Sw., *Gymnogramme Lovcii* Hook. et Grev., *gracile* n. sp., frondibus pilosis lanceolatis elongatis bipinnatifidis, pinnis lanceolatis attenuatis alternis; infimis brevibus, laciniis linearibus apice rotundato crenato. Frons 2-ped. utrinque pilosa. Pinnae 4—6 pinnatifidae. Lacin. 6-lin. apice crenato. Sori insidentes venis secundariis simplicibus; *tartarea* Desv, *calomelanos* Klf.; *Grammitis elongata* Sw., *angustifolia* Willd. sp. pl. (Polypodium), Willdenow sah die Frucht nicht, Link's Polyp. dimorphum ist wahrscheinlich das ächte von Raddi abgebildete P. angustifolium; *Taenitis lanceolata* Klf.; *Polypodium exiguum* n. sp., frondibus glabris repandis, sterilibus oblongis, fertilibus linearibus apice attennato, caudice filiformi, soris solitariis. Frons glabra, sterili $^1/_2$ poll. oblonga repanda; fertili $1^1/_2$ p. lineari repanda utrinque attenuata. Caudex filiformis repens setoso-paleaceus. Gemein an Steinwällen in den Mayday-Mountains. *P. glabellum* n. sp., frondibus glabris, sterilibus oblongis, fertilibus lineari-lanceolatis bifidisque margine reflexo, caudice filiformi repente, soris solitariis immersis. Frons glabra, margine reflexa, sterili pollicari oblonga, fertili 2-poll. lineari-lanceolata bifidaque. Sori solitarii immersi, margine approximati. Caud. filiformis repens setoso-paleaceus. Auch von Trinidad hat es der Verf. — *P. serpens* Sw.; *P. Phyllitidis* L.; *P. crassifolium* L.; *P. pectinatum* L.; *P. incanum* Sw.;

Digitized by Google

hat der Verf. auch vom Trinidad, Brasilien und Sierra Leone. *P. sporodocarpum*? W. Hat sehr den Habitus von P. aureum, aber die Lacinien der Blätter sind in der Mitte breiter und dichter an einander. *P. loriceum* L.; *P. simile* L.; *P. reptans* Sw.; *P. Smithianum* n. sp., frondibus pilosis late lanceolatis pinnatis, pinnis lanceolato-acuminatis subsessilibus profunde crenatis oppositis s. alternis pinnis terminalibus petiolatis, venis stipiteque pilosis, soris medio venarum insidentibus. Frons $1^1/_2$ ped. pilosa. Pinnae 4-poll. profunde crenatae. Sori pilosi. Gemein in den Wäldern an der Westseite der Mayday-Mountains. Auch aus Trinidad erhalten; genannt zu Ehren des Curators des K. bot. Gartens in Kew John Smith. *P. crenatum* Sw., auch von Trinidad. *P. Lunanianum* n. sp. frondibus pilosis late lanceolatis pinnatis, apice pinnatifido, pinnis lineari-lanceolatis attenuatis basi cuneatis subsessilibus oblique crenatis; infimis brevibus, soris biserialibus. Frons biped. Stipes venaeque pilosa. Pinnae 4-poll. infimis pollicaribus oblique crenatis. Gemein in Wäldern. Genannt nach dem Verf. des Hortus Jamaicensis (2 Vol. 4to.) John Lunan Esq. *P. miser* n. sp. frondibus glabris deltoideis tripinnatis, pinnis alternis v. oppositis lanceolatis, pinnulis primariis alternis, secundariis subopppositis profunde pinnatifidis laciniis lanceolatis serratis remotis, soris minutis venis dichotomis terminalibus. Frons 3—4-ped. glabra subtus resinoso-glandulosa. Stipes 2-ped. canaliculatus. Pinnae pedales. Pinnulae primariae 2—3-poll., secundariae poll. distantes profunde pinnatifidae. Laciniae serratae. Sori venas dichotomas terminantes. Häufig in Bergwäldern, bringt nur immer ein Blatt hervor. *P. effusum* Sw.; *Lomaria? longifolia* Kaulf. Ein Indusium sah der Verf. nicht, möchte ihn daher lieber zu Acrostichum rechnen. *Antrophyum lanceolatum* Kaulf.; *Diplazium plantagineum* Sw., *D. juglandifolium* Sw., *D. ob-*

Digitized by Google

tusum Kaulf.; *Pteris longifolia* L.; *Pt. grandifolia* L., *Pt. Plumieri* W.; *Pt. concinna* n. sp., frondibus glabris deltoideis bipinnatifidis; pinnis lanceolatis; infimis bipartitis, laciniis linearibus, apice rotundato argute serrato. Frons $1^1/_2$ ped. et altior glabra. Stipes ped. Pinnae 6-poll. infimis 2-pollicar. Laciniae pollic. In Wäldern: *Pt. heterophylla* L.; *Pt. caudata* L.; ein böses Unkraut, welches 10 F. hoch wird. *Asplenium serratum* L.; *A. ambiguum* Raddi, der Verf. glaubt, dass A. Shepherdii Spr. hierzu gehöre; *A. obtusifolium* L.; *A. brasiliense* Raddi; *A. auritum* Sw., *A. dentatum* L., *A. rhizophorum* L., *A. praemorsum* Sw.; *Caenopteris myriophylla* Sw., auch von Trinidad erhalten. *Blechnum occidentale* L.; *Aspidium trifoliatum* Sw.; *A. macrophyllum* Sw., *A. ascendens* n. sp., frondibus sterilibus glabris deltoideis bipinnatis longe stipitatis, pinnis lanceolatis basi truncatis, pinnulis et laciniis lanceolatis argute serratis, lac. infer. minoribus; fertilibus bipinnatis, pinnis super. pinnatifidis, inferioribus pinnatis, pinnulis rotundatis sinuatis, soris solitariis, caudice scandente dense paleaceo. Caud. digitalis crassitudine. Paleae acerosae fuscae. Stipes pedalis scabriusculus. Frons sterilis 8—10 poll. glabra, pinnae 3-poll. subopppositae, pinnulae pollic., lacin. lanceolatae argute serratae; inferioribus minutis. Frons fertilis 5-poll., pinnis pollicaribus alternis. Indusium peltatum glabrum. In Bergwäldern, klettert 20—30 Fuss hoch an Baumstämmen. Der Verf. kennt kein ähnliches, ausser dem von Raddi: A. scandens, welches derselbe nur steril kannte, auch der Verf. fand nur zweimal Fruchtexemplare. *A. exaltatum* Sw.; *A. Hippocrepis* Sw., *A. Sprengelii* Kaulf.; *A. molle* Sw.; *A. invisum* Sw.; *A. venustum* n. sp., frondibus glabris lanceolatis bipinnatifidis, pinnis lanceolatis basi truncatis subsessilibus alternis, lacin. falcatis rotundatis integerrimis ciliatis, soris minutis margi-

Digitized by Google

nalibus. Frons 3-ped. Stipites pedales tomentosi. Pinnae 6-poll. vere alternae infimis brevibus. Indusium reniforme glabrum. In Wäldern. *A. pubescens* Sw., *A.? villosum* Sw., der Verf. ist zweifelhaft, weil er nie ein Indusium sah, mit Plumier's Figur Tab. 27. stimmt seine Farrn überein. *Adiantum macrophyllum* Sw., auch vom Trinidad erhalten. *A. serrulatum* L., *A. radiatum* L.; *A. cristatum* L., *A. trapeziforme* L., *A. tenerum* Sw. Alle Adianta lieben mehr offene sonnige Gegenden. *Cheilanthes microphylla* Sw. *Davallia alata* n. sp., frondibus glabris deltoideis tripinnatis, pinnis pinnulisque lanceolatis apice attenuato, alternis, pinnulis alatis, laciniis sorophoris truncato-incisis. Frons 4-ped. Stipes 2-ped. ruber. Pinnae pedales, pinnulae 4-poll., lacin. $^1/_2$ poll. Indusium urceolatum. An Waldrändern. *Dicksonia cicutaria* Sw., *Woodsia pubescens* Spr.? Nur einmal gefunden und nach Sprengel's kurzer Diagnose bestimmt. *Cyathea elegans* n. sp. frondibus glabris tripinnatifidis, pinnulis lineari-lanceolatis apice acuminato, basi truncatis subsessilibus pinnatifidis; lacin. subfalcatis obtuse serratis apice rotundato, sori venis primariis approximati, caudice arboreo aspero, stipites rhachisque aculeatae, costae hirsutae. Caudex arboreus 15—25 ped., diametro 6—8 poll. Stipites 3-ped. Frons 6-ped. Pinnae primariae 2-ped., secundariae 4-poll. lacin. 4—6-lin. Sori glabri, indusium cyathiforme. Häufig in den Wäldern, von sehr zierlichem Ansehn, beim leichtesten Winde sich bewegend und eine köstliche Kühlung in ihrer Nähe hervorbringend. *Trichomanes sinuosum* Rich., *Tr. crispum* L.; *Tr. scandens* L., *Psilotum triquetrum* Sw.; *Lycopodium cernuum* L. —

Observations on the Oubudi, or great Cashew Tree of Guiana, a new and non-descript species of Anacardium, nat. order Terebinthaceae, p. 509.

Bisher war nur eine Art von Anacardium den Botanikern bekannt, das A. occidentale, Meray der Eingebornen Guiana's, der Verf. fand aber in den Wäldern Guiana's nicht weit von den europäischen Niederlassungen eine andere Art, einen ansehnlichen Baum von 100 F. Höhe und mit einem oft 60—70 F. hohen ungetheilten 4—5 F. dicken Stamm. Der Verf. hat diese Art An. giganteum genannt. Die Blumen stehen in grossen sparrigen endständigen Rispen und sind ähnlich denen des gemeinen Anacardium. Der Kelch ist 5-theilig, spitz, sehr klein; die Blumenkrone besteht aus 5 lanzettlichen spitzen Blättern, welche 3 Mal so lang als der Kelch sind. Von den 9 Staubgefässen, welche auf einem kurzen Stiel stehn und ungleich sind, fehlen oft zwei, und ein grösseres mit doppelter Anthere scheint nur fruchtbar zu sein. Der Fruchtknoten ist umgekehrt eyförmig, zusammengedrückt und breit, an der einen Seite nahe der Spitze ist der Griffel mit kopfförmiger Narbe. Die Frucht ist eine nierenförmige Nuss auf einem saftigen birnförmigen Träger, welcher von lebhaft purpurrother Farbe und sehr angenehmen Geschmack ist. Embryo, Cotyledonen und Würzelchen sind fast wie bei der gemeinen Art. Die an den Enden der Zweige stehenden Blätter sind oben kahl und glänzend, von dunkelgrüner Farbe, umgekehrt-eyförmig, ganz, am Ende zugerundet, verschmälert am Grunde, mit kurzem rinnigen Blattstiel. Die Zweige sind stark aber von brüchiger, schwammiger Textur. Die Rinde ist sehr dick, von dunkelrother Farbe, zusammenziehend bitterlich, mit gefurchter Oberhaut bedeckt. Das Holz des Stammes ist weiss, leicht, weich, und leicht zu bearbeiten. Regelmässig blüht der Baum im Januar und Februar. Die Eingebornen bereiten einen vortrefflichen Wein aus der köstlichen Frucht, welche auch von Thieren gefressen wird, kein Baum giebt einen bessern Schatten als dieser. Eine andere Art von Anacar-

Digitized by Google

dium, genannt Mercy de montania wächst auf den Bergen von Paraguay und Pacaraimo südwärts vom Orinoko. Ebenfalls ein hoher Baum, aber schlanker als der Onbudi, ihm in Frucht und Blättern ähnlich. Dieses möchte wohl der Rhinocarpus von Humboldt und Bonpland sein, und wenn dem so ist, so dürfte die Gattung keine gute sein.

Details of the first Excursion made this Summer by the Members of the Botanical Society of London: with observations on varieties of Plants. By Daniel Cooper, Esq. A. L. S. Curator to the Society. p. 556.

Es werden einige der seltenern gefundenen Pflanzen genannt und Bemerkungen über einigen Varietäten mitgetheilt.

On the artificial arrangement of some of the more extensive natural Orders of Britisch Plants. By Fred. John Bird, Esq. p. 604.

Der Verf. giebt eine analytische Tabelle zur Auffindung der Gattungen, nach mehr äusserlichen leicht in die Augen fallenden Kennzeichen für die Cruciferae, Scrophulariaceae und Labiatae.

Notes on a few British Plants. By Mr. George Luxford, A. L. S. etc. p. 616.

Bezieht sich auf die früher angegebenen Ergebnisse einer botanischen Excursion, angestellt von der botan. Gesellschaft in London.

On the transformation of Oats into Rye. By W. Weissenborn, Ph. D. p. 670.

Noch weitere Nachricht über die Umwandlung von Hafer in Roggen, übersetzt aus dem letzten Jahresbericht der Ackerbau-Gesellschaft in Coburg, wodurch dies als ein Factum von Neuem bestätigt wird.

Digitized by Google

Die Lehre vom Samen der Pflanzen, dargestellt vom Dr. Emil Kratzmann. Mit vier lithogr. Tafeln. Prag in Comm. bei Borrosch u. André 1839. 8. 98 S. u. 6 nicht pag. Seiten mit Titel, Dedicat. u. Vorwort.

Es ist dies eine Inaugural-Dissertation und enthält das bis jetzt über Bildung und Structur des Saamens bekannt gewordene in zweckmässiger Form und unter Vermeidung alles Ueberflüssigen oder zu Speciellen zusammengestellt. Der Verf. macht auch, wie er in dem Vorworte sagt, durchaus keinen Anspruch auf Originalität, dennoch wird seine Schrift wohl dazu dienen, eine genauere Kenntniss von den Saamen zu verbreiten, da sich hier kurz zusammen findet, was in einer Menge von Werken und Abhandlungen zerstreut liegt, wobei auch die weitere Kenntnissnahme durch Anführung der Litteratur die in Bezug auf diesen Pflanzen-Theil steht, vermittelt ist. Die beigegebenen Abbildungen sind Copien aus verschiedenen Werken, werden aber so zusammen geordnet wesentlich zur bessern Anschauung und Verdeutlichung des Textes dienen. Es wäre sehr zu wünschen, dass ähnliche Zusammenstellungen auch von andern Pflanzenorganen bearbeitet würden, es sind gewiss für einen Anfänger und Freund der Wissenschaft sehr belehrende und für jeden der sich mit ihr beschäftigt, brauchbare Arbeiten.

The Botanist; containing accurately coloured Figures of tender and hardy Ornamental Plants; with Descriptions; scientific and popular; intended to convey both moral and intellectual Gratification. Conducted by Maund, F. L. S.; assisted by the Rev. J. S. Henslow, M. A., F. L. S. etc.

Digitized by Google

Dies Werk erscheint in Heften mit je vier sorgfältig kolorirten Tafeln. In den Beschreibungen sind zur Erläuterung noch Holzschnitte der Befruchtungstheile und der Art des Wachsthums. Es begleitet dieses Werk ein Wörterbuch der lateinischen und englischen Termini vom Prof. Henslow. (Loudon's Mag.)

An analysis of the British Ferns and their Allies, with Copperplate Engravings of every Species and Variety. By George W. Francis, Author of a „Catalogue of British flowering Plants Ferns." London.

Dies kleine Werk enthält 70 gedruckte Seiten und Kupfertafeln aller brittischen Farrn und kostet 4 Schillinge. Es wird in der Anzeige als ein nicht allein elegantes und sauber ausgeführtes, sondern auch als ein mit grosser Sorgfalt bearbeitetes Werk empfohlen. (Loudon's Mag.)

Flora Medica, or a botanical Account of all the most remarkable plants applied to Medical Practice in Great Britain and other Countries; by Dr. Lindley F. R. S., L. S. etc. Prof. of Bot. in the University of London 1838. 1 Vol. 8vo price 8 sh. cloth.

The Spirit of the Woods. By the Author of „The Moral of Flowers. P. 306. London, Longman et Co. 1837.

Gedichte von einer Dame auf die Holzgewächse unserer Wälder, werden in Loudon's Mag. of Nat. History sehr gerühmt.

Hortus Britannicus; a Catalogue of all the plants indigenous to, cultivated in, or introduced into Britain. Part. 1. Linnaean Arrangement; Part. 2. Jussieuan Arrangement. By J. C. Loudon, F. L. S. etc. Second edition with additional Supplement. London 8vo. (23 sh. 6 d. cloth.)

Repetitorium der Naturwissenschaften oder Abriss der Physik, Chemie, Botanik, Zoologie und Mineralogie für Studirende der Medicin. Von Dr. W. Bernhard. Berlin 1839. 8. IV u. 534 S.

Nach dem Verf. eine Compilation, um eine Uebersicht des Wissenswürdigsten aus den auf dem Titel genannten Wissenschaften den Anfängern und Examinanden als ein Hülfsbuch bei ihren Repetitionen zu bieten, wobei alles das, wenn auch sonst für den Mediciner von Interesse, weggelassen ist, was von demselben zu wissen nicht verlangt wird. Es ist demnach dies Buch besonders allen denen geboten, welche geprüft werden sollen, keine Collegien besucht und nichts darüber zu Papier gebracht haben, ein rechtes Hülfs- und Nothbuch, darum ist denn auch besonders auf Berlin gesehn und im bot. Theil, über welchen allein wir hier sprechen, auch Link's natürliche Anordnung mit aufgeführt, da Link Examinator ist. Man kann sich denken, dass ein solches Buch nur aus Speculation angefertigt und Unkenntniss der zusammengetragenen Gegenstände sich überall deutlich darin zeigt. Beispiele anzuführen, wird man uns erlassen, es ist ein Gemenge von Richtigem, Falschem und Veraltetem und kann bei diesen Wissenschaften, welche in einem beständigen Werden und Fortschreiten sind, nur einen schlechten Führer abgeben.

Digitized by Google

De vegetabilibus sponte crescentibus in Cavaedio Almi Collegii Borromaei, dissert. inaug. auct. Stephano Castiglioni. 1838. Ticini Regii. 8vo.

De vegetabilibus phanerogamicis quae sponte crescunt in variis Cavaediis Archigymnasii Ticinensis, dissert. inauguralis auct. Julio Galetti. 1838. Ticini Regii. 8vo.

De plantarum Morphologia diss. inaugur. auct. Joseph Bergonzoli. 1838. Ticini Regii. 8vo.

Der Meinung Lindley's, dass schon die blosse Cultur dermassen auf die Entwickelung der Pflanzen einwirken kann, dass nicht allein zahlreiche Varietäten, sondern auch selbstständige Arten sich herausbilden können, setzt Verf. in einer Note die Behauptung italienischer Physiologen entgegen (p. 31). Hier folgt die Stelle. = „Haec opinio clarissimi „Lindley observationibus adversatur eximii mei Botanices In„stitutoris. Reapse Prof. Moretti censet nonnullas dari mo„dificationes ex simplici cultura, sed uno tempore tuetur has„ce levidenses et superficiales esse, dum tantum externam „organorum configurationem, longitudinem caulis, foliorum „magnitudinem, fructuum crassitiem et sic porro respiciunt. „Sed discrimina quae ulterius observantur haud cohibentur „organorum superficiei et minime ab unica vegetabilium edu„catione adoriuntur quemadmodum Lindley censet. Metamor„phoses quae per simplicem culturam non explicantur, sunt: „florum plenitudo revera, color in ipsis alteratus, figura et „sapor fructus, color mesocarpii, alterationes tam inflorescen„tiae quam temporis evolutionis florum, mutatio universalis „in forma, crassitie et fabrica foliorum. Haec omnia ad „mentem Gallesii, Savi et Moretti proficiscuntur ex peculiari

„germinis mutatione, propter mixtionem pollinis extranei, „aut propter hybridam faecundationem. Haec discrimina reap- „se per totam culturam non evanescunt; et continuant dum „vegetabilia reproducantur sive per taleam sive per insitio- „nem etc. *)."

Syllabus Muscorum in Italia et in insulis circumstantibus hucusque cognitorum auct. J. De Notaris M. D. Taurini 1838. Ex Typogr. Canfari. Sumptibus Auctoris. 8vo. In Mailand bei Meiners et Sohn in Verlag.

Der Stand eines Cryptogamologen in Italien, besonders im Fache der Moose und Flechten, ist hart über allen Glauben, denn er kann weder auf Sammlungen, noch auf Bibliotheken, noch auf Arbeitsgenossen rechnen, geschweige denn auf Unterstützung, oder auf Absatz seiner Schriften. Und eine solche ist eben die Lage des trefflichen Verfassers obigen Werkchens, welches ein karger Auszug aus einer sehr mühsamen und weitläufigen Arbeit ist, worin alle Arten gleich ausführlich behandelt und die ganze Summe gesammelter Erfahrungen und eigener Gedanken vom jungen Bryologen niedergelegt werden sollte. Seine Verhältnisse brachten es anders und das Kind ward in der Wiege erstickt. Doch enthält der 331 Seiten starke Band viel Neues und Interessantes. In der Vorrede wird wohl auf die besondern Wünsche hingedeutet, welche der Mangel an systematischer

*) Diese so wie die nachfolgenden Beiträge zur Kenntniss der botanischen Litteratur Italiens, verdanke ich der gütigen Mittheilung des Freiherrn Vincenz von Cesati, welchem ich hierdurch auch öffentlich meinen herzlichsten Dank abstatte.

Der Herausgeber.

Digitized by Google

Terminologie und das Schwankende der üblichen Classificirungen im Verf. rege machten: aber es ist keine nähere Auseinandersetzung seiner eigenen Grundsätze beigefügt. — Im Ganzen sind 408 Arten, in 62 Gattungen vertheilt, aufgezählt; keine geringe Zahl, wenn man bedenkt, dass die ganze ostwärts gelegene Hälfte Italiens bis zur untersten Spitze, einen kleinen Fleck ausgenommen, in bryologischer Hinsicht vollends unbekannt ist. Dasselbe gilt von den kleineren Inseln, von mehreren oberitalienischen Alpenthälern u. s. w. In seinem Syllabus suchte DN. wenigstens die Synonymie möglichst zu berichtigen; ganz neue Species und solche, über welche einiges Dunkel schwebte, wurden mit Diagnosen versehen. Vielen wurden weitläufigere Beschreibungen, allen beachtungswerthe Bemerkungen beigegeben. Zum ersten Male wurden folgende Arten und Varietäten vorgeführt: No. 25. Hypnum alopecurum *β.* Friedrichsthalii ***DN.*** — No. 29. Hypnum illecebrum *β.* piliferum ***DN.*** — No. 43. Hypnum litoreum ***DN.*** — No. 92. Leskea tristis ***Cesat.*** — No. 121. Hedwigia Sciuroides ***DN.*** — (Anictangium ***DN. et Bals.*** im Pugill. No. 23.) — No. 169. Bryum Boissierii ***DN.*** No. 242. Tortula intermedia ***DN.*** — No. 245. Trichostomum subalpinum ***DN.*** — No. 298. Campylopus atrovirens ***DN.*** — No. 300. Campylopus polytrichioides ***DN.*** — No. 353. Encalypta Orsinii ***DN.*** — No. 363. Raineria Splachnoides ***DN.*** (gen. et sp. n.) Stehet inmitten von Eremodon und Tayloria. — Das Anictangium Sciuroides ***Bals. et DN. pugill. No.*** 23. wird zu Hedwigia gezogen. Seite 118 beschreibt der Verf. ein unbenanntes Bryum von den Ufern der Etsch, dermalen noch ungewiss, ob er eine neue Species daraus bilden, oder dasselbe als eine Abart des Br. argenteum oder julaceum ansehen soll. Ein merkwürdiger Fund für Italien ist das ***Bryum Billardierii***, welches von meinem trefflichen Freunde *v.* ***Friedrichsthal*** (gegenwärtig in Amerika) auf der

Digitized by Google

Rückkehr aus der Türkei im J. 1837 zwischen den Ruinen des Colossäums in Rom entdeckt wurde. So auffallend die Entfernung der bis jetzt bekannt gewordenen Standorte dieses Mooses ist (Neuholland — Italien), so darf sie doch nicht sehr befremden, da die Auffindung verschiedener seltenen Arten aus den entlegensten Gegenden, und die auch bei uns sich einheimisch erwiesen, nichts Neues ist. Bryum platyloma von den Canarischen Inseln, Br. tomentosum aus St. Domingo!, Didymodon tenuis aus Pensilvanien etc. sind Belege dafür.

Repertorio delle Scienze fisico-mediche del Piemonte pubbl. dal Dr. De-Rolandis; (2. quind. di Maggio):

Fenomeni della vegetazione.

Repertorio di Agricoltura etc. del Prof. Ragazzoni (fascic. di Maggio e fascic. di Giugno):

1. *Vite trifera o vite di tre raccolte all' anno.*
2. *Longevità straordinaria di una cipolla.*
3. *Sul Pet-saje o Cavolo Chinese.*

Cenni sulla Organografia e Fisiologia delle alghe, del Dre. Giuseppe Meneghini. Padova, coi tipi della Minerva. 1838. Fol. 64 Seiten.

Eine bündige Darstellung der organographischen Beschaffenheit der Algen je nach ihren einzelnen Zünften, deren der Verf. dreissig aufzählt, ohne sie jedoch in ein System zu bringen, da er die bisher üblichen alle als künstlich verwirft und überhaupt der Meinung ist, dass noch vieles geleistet werden müsse, bevor man an das Aufbauen eines gründlichen Systems der Algen Hand legen könne. Diese

Digitized by Google

Zünfte folgen sich so aufeinander: *Protococcoideae* mit 4 Gattungen, *Nostochineae* mit 12 Gatt., davon zwei, nämlich Phycomater (Fr.) und Hydrococcus (Ktz. non Lk.), fraglich; *Hydrureae* mit 2 Gatt.; *Rivulariceae* mit 7 Gatt., die zwei fraglichen, Listia (Meyn.) und Scythymenia (Ag.) inbegriffen; *Batrachospermeae* mit 6 Gatt. (Myxonema Fr. fraglich); *Leptomiteae* mit 6, zu zwei Drittheilen mit Zweifel hierher gerechneten Gatt.; *Oscillarieae* mit 5 Gatt., wovon die eine, Anhaltia (Schwab.) mit Zweifel angeführt, die andere, Inoderma (Ktz.), nach Originalexemplaren gar für eine Zusammenmischung verschiedenartigster Algen erklärt wird; *Lyngbyeae* mit 4 Gatt.; *Cadmeae* mit 3 Gatt.; *Conferveae* mit 3 Gatt. (Nodularia Mertns. fraglich); *Lemanieae* aus einer einzigen Gattung gebildet; *Hydrodictyeae* aus bloss zwei Gattungen, wovon Dictyonema (Knth.) zweifelhaft, bestehend; *Ceramieae* mit 21 Gatt.; *Corallineae* mit 5 Gattung. (Cymopolia Lmx. und Amphivoa Idm. fraglicher Weise); *Zygnemeae* mit 3 Gatt.; *Desmidieae* mit 13 Gatt.; *Siphoneae* mit 14 Gatt., davon 3, nämlich Coccoderma (Kunze), Polyphysa (Lmx.) und Nesea (Lmx.) mit dem Fragezeichen behaftet; *Caulerpeae* aus einer einzigen Gattung; *Ulveae* mit 7 Gatt. (Fischera Schwb. fraglich); *Gastrocarpeae* mit 4 Gatt.; *Florideae* mit 30 Gatt.; *Thaumasieae* (jedoch mit Zweifel); *Spongiocarpeae* und *Furcellarieae*, jede von einer Gattung; *Chordarieae*, dann *Sporochnoideae* beide mit drei Gatt.; *Dictyoteae* mit 11 Gatt. (Cutleria Grev. fraglich); *Laminarieae* mit 9 Gatt.; *Lichineae* aus einer Gattung; endlich *Fucoideae* mit 15 Gatt. In einem Anhange sind 12 Gatt. angeführt, welche als durchaus ungewiss oder kaum bekannt nicht mitgenommen wurden, so wie in einem zweiten Verzeichnisse jene Gattungen oder Ordnungen angegeben sind, welche Dr. M. mit Vorsatz ausgelassen hat; es gehören darunter mit Andern die *Characeae* (Rich.) und die

Diatomeae (Ag.) mit Ausnahme der Gattungen Oncobyrsa und Hydrurus; eben so fand es der Verf. für gut, alle aus thierischen Substanzen entstandenen Arten von Leptomitus aus der Reihe der Algen zu streichen. Uns leuchtet der Grund nicht gehörig ein; denn dass die Natur der Basis einer organischen Bildung, auf deren eigentlichen Charakter nicht schliessen lässt, ist, unsers Erachtens eben so gewiss, als es andererseits sehr zweifelhaft und einer näheren Erörterung werth scheint (in sofern eine solche möglich ist), ob denn die scheinbar aus vegetabilischen Substanzen sich herausbildenden Leptomiti wirklich einem ausschliesslich vegetabilischen Schleime ihr Dasein verdanken. Wer nennt uns die Bestandtheile der Treviranischen *Lebensmaterie* (Treviranus, Physiol. d. Gew. I. p. 6.)? — Einige Gattungen wurden vom Verf. anders begränzt (z. B. Protococcus, Microcystis etc.); in der Zucht der Nostochineae begegnen wir einer neuen Gattung, *Cylindrocystis*, folgender Weise characterisirt: „*Corpuscula cylindrica, serius dimidiata, substan-*„*tia granulari, in qua sporulae evolvuntur, farcta, in* „*muco indefinito nidulata* — (Palmella cylindrospora *Bré-*„*biss.* ined.)" p. 26. Viel Neues sehen wir sonst in diesem Buche nicht, das sich aber durch die klare Darstellung zu einem angenehmen und zum Nachdenken auffordernden Leitfaden recht gut eignet, und auch dem gebildeten Algologen als eine erwünschte Gabe erscheinen wird.

Biblioteca Italiana ossia Giornale di Scienze, Letteratura ed Arti. Milano. Vol. LXXXIX. Fascicolo di Febbrajo. 1838.

S. 188—211. In einem weitläufigen kritischen Artikel über des Prof. Moris Flora Sardoa hat Berichterstatter dort, wo er seiner Recension eine genauere Auseinandersetzung der

Digitized by Google

phytogeographischen Verhältnisse Sardiniens vorausschickt, am Schlusse die Frage aufgeworfen: „Ob nicht die Gruppe „des Aetnagebirges ursprünglich der Mittelpunkt der *Flora „Mediterranea* gewesen, von wo aus die Verbreitung der „zur selben gehörigen Pflanzen Statt gefunden und durch die „sekundären Stämme von Sardinien und Korsika die Ver„schmelzung jener Flor mit jenen der Alpen im Gebiete der „Ligurischen Appenninen vor sich gehen konnte; oder ob „man nicht Sicilien selbst als eine secundäre Gebirgsgruppe „ansehen soll, deren primitiver Centralstützpunkt das Atlas„gebirge gewesen?" (p. 196.)

Biblioteca Italiana ossia giornale etc. Vol. XC. Fascicolo di Maggio e Giugno. 1838.

S. 225—236. *Cenni interno all' Elenco delle piante spontanee della provincia di Milano del Sigr. E., con supplemento al medesimo. Di V. Cesati.* (*Parte Prima.*) — In den Litteraturberichten für die Linnaea (XII. Bd. Litter. p. 40) hatte Berichterstatter im Allgemeinen auf die ungeheuren Lücken des angegebenen Verzeichnisses und auf die falsche Vorstellung aufmerksam gemacht, die Botaniker, auf dessen Angaben gestützt, von der Vegetation unserer Provinz sich machen würden. Da es noch ganze Strecken derselben giebt, welche bisher noch gar nicht ausgebeutet worden, wäre Rec. in denselben Fehler, den er dem Verf. jenes Verzeichnisses vorgeworfen, verfallen, hätte er sich angemasst eine vollständige Aufzählung der in der Provinz Mailand wild anzutreffenden Gewächse zu liefern; er begnügte sich daher eine Zugabe aller bisher in deren Gebiet gefundenen und von Hrn. E. übersehenen Arten (worunter manche von ihm für neu gehaltene Form) — und zwar etwa *vierhundert* an der Zahl, meistens aus der unmittelbaren

Nachbarschaft der Hauptstadt, aber keineswegs durch Kultur eingeführt, den Botanikern darzubringen. — Dieser erste Artikel enthält einige Betrachtungen über Pflanzengeographie; unter andern wird folgender Satz aufgestellt: = „*Bevor „man, in der Anwendung der Arithmetik auf die Pha- „sen des vegetabilischen Lebens, die Zeit der Blüthe „und der Fruchtreife mit in die Rechnung zieht, wird „man auf ein ferneres Berechnungselement Acht haben „müssen und zwar: auf die, in der eigenthümlichen Or- „ganisirung der gegebenen Species gegründete Fähig- „keit zu einer üppigeren Entwickelung der Ernäh- „rungs- und Athmungsorgane auf Kosten der Blüthen „und Befruchtung.*" Es könne sich demnach ereignen, dass, während zu grosse Nahrungs - Feuchtigkeit bei den meisten Arten eine reichere Belaubung des Individuums oder dessen grössere Entwickelung der Ausdehnung nach und zwar gleichzeitig mit auffallender Armuth an Blüthen und Früchten und auch mit deren Verspätung, zur unmittelbaren Folge hat, dieselbe Ursache bei andern Arten, deren Organisirung aus derweilen noch unerrathenen Gründen einer solchen Entwickelung der minder edlen Theile sich widersetzt, einen reicheren Ansatz von Blüthen und eine frühzeitigere Reife der Früchte, selbst bei vergleichungsweise geringerer Temperatur, veranlasse. Zur Unterstützung dieser Behauptung sind Beispiele angeführt.

S. 351—358. *Osservazioni sulla causa che accelera la fusione della neve intorno alle piante; di M. Melloni.* — Dieses interessante Memoir wird hier nur deswegen angeführt, weil es, meines Erachtens unwiderlegbar darthut, dass die Vitalität der Pflanzen mit der auffallend schnellen Hinwegschmelzung des Schnees um und unterhalb derselben nichts zu thun hat.

S. 367—370. *Sopra l'origine e lo sviluppo della Botrytis Bassiana, e sopra una specie di Mucorino anch' esso parassito: di G. Balsamo-Crivelli.* (Dieses Briefes Uebersetzung s. Linn. XIII. p. 118.)

Biblioteca Italiana etc. Tomo XCI. fascicolo del mese di Settembre 1838:

Cenni sull' Elenco delle piante spontanee della provincia di Milano del Sig. E. con Supplemento al medesimo. Di Vincenzo Cesati. Artic. 2o. ed ultimo; *pag.* 330 — 349. (Siehe Linnaea oben S. 81.) Berichterstatter hat in diesem zweiten Artikel alle jene Pflanzen, welche zuverlässig in der Provinz Mailand aufgefunden, jedoch vom Hrn. E. im deutschen Echo (S. Linnaea XII. S. 40.) vergessen wurden, angegeben und ihre Fundorte beigefügt; es sind über 400 Arten, mit Ausschluss der cellulären Kryptogamen, wo die Arbeit ganz von vorne hätte vorgenommen werden müssen. Schliesslich folgt ein Anhang von neuen Formen und Arten italienischer Gewächse, den wir abschreiben, mit Vorbehalt später die Leser dieser Blätter durch ausführlichere Beschreibung und einzelne Abbildungen in Stand zu setzen, über die Haltbarkeit dieser Aufstellungen ein gegründetes Urtheil zu fällen. = *Salvia verbenaca* var. *ellipca* (Nob.): foliis omnibus obtusissimis, apice rotundatis, vix rugosis, duplicato-crenatis (nec pinnatifidis). Wälle von Mailand. — *Galium saturejaefolium* (Trev.). Um Mailand. Nullum sane discrimen in specimine florente reperio a stirpe caucasica, neque in hac quod folia apice quidem diminuta sed simul plerumque retusiuscula sint. Fructus maturus adhuc examinandus *). Bonam speciem esse contendo;

*) In einem Lande, wie unseres ist, wo jede Handbreit Boden mit grösster Sorgfalt urbar gemacht ist, jeder Grashalm einge-

omnia, nisi fructu emarginato nec perfecte didymo conveniunt cum *G. palustri* var. *torfaceo* (Schleh.) quod ex lacu di Annone mihi comparavi. — *Verbascum condensatum* (Schrad.?). Mailands Wälle. Cum nusquam fl. explicato legere potuerim, neque specimina authentica comparationis causa possideam, adhuc dubium me subrepit. Pulchra stirps, neque frequens. — *Torilis helvetica* var. *sessiliflora* (Nob.). Varietas ob umbellas brevissime pedunculatas, fere sessiles, insignis. Um Mailand. — *Daucus sp.*? Glaberrimus et nitens foliis tenuiter dissectis. In tanta Daucorum Italorum copia species augere non ausim. Wiesen um Mailand. — *Pastinaca sativa* var. caule in thyrsum soluto. Sehr häufig um Mailand. — *Silene Notarisii* (Nob.). S. caulibus simplicibus erectis cespitosis basi pubescentibus; foliis (omnibus) cuneato-lanceolatis acutis ciliatis, subtus ad nervum puberulis; floribus terminalibus solitariis longissime pedunculatis; calycibus clavatis; petalis . . . . . (Silene Saxifraga *Orsini* pl. exsicc.! ex Mte. Cornu in Piceno. — Silene sp. nova? *De Notaris* in litt. et herb.) — Perennis. Foliis, nec non dentibus calycinis elongatis, a *S. Saxifraga*; foliis, floribus amplioribus, setisque nullis a *S. petraea*, quibus maxime affinis, differt. An *S. fruticulosae* (Sieb.) *var.*?, a qua, teste Notarisio, qui specimen authenticum comparavit cum ea, foliis amplioribus calicibusque profundius dentatis differt. Eine ausgezeichnete Pflanze die von der *S. Saxifraga* himmelweit verschieden ist; leider konnte ich die Knospen nicht auseinanderlegen um die Beschaffenheit der Blumenblätter zu untersuchen. — *Papaver argemonoides* (Nob.): P. capsula

---

heimst wird, höchst selten ein Feld brache liegt, hält es sehr schwer *wildgewachsene* Sommerpflanzen zur Frucht kommen zu sehen, und man wird oft mehrere Jahre hindurch umsonst nach reifen Samen suchen.

hispida oblonga angulosa; phyllis (sepalis) pilosis; filamentis apice obtuse spathulato-dilatatis; caule folioso multifloro; floribus longe-pedunculatis; foliis bipinnatisectis, inferiorum lobis abbreviatis lineari-obovatis, superioribus linearibus, omnibus obtusis. — Planta hinc inde pilosiuscula; pedunculi adpresse-hispidi. Ex affinitate *P. argemonis*, a quo distinguitur: Capsula oblonga nec clavata, stigmate 5-radiato, filamentis obtuse spathulatis nec utrinque diminutis. Diese Pflanze ist vielleicht das *P. hybridum* vieler Auctoren; allein letzteres, das ich aus Sardinien und genau mit den Linnéischen Angaben übereinstimmend besitze, weicht im ganzen Habitus von dem lombardischen Gewächse ab; wäre es nicht um die Kapsel, dann um das mehr gerundete Oberende der Staubfäden, hielte es sehr schwer das *P. argemonoides* von *P. argemone* zu unterscheiden, und wenn ja eine Species den Namen *hybrida* verdiente, ist es wohl diese; leider fand sich dieser Beiname bei der Mohngattung schon angewendet. — *Ranunculus Insubricus* (Nob.). E Sectione V. Echinella DC. prdr. I. 141. — R. totus adpresse sericeo-pilosus; caule erecto patule ramoso; foliis trisectis, segmentis profunde trilobis, lobis obtuse inciso-dentatis, caulinis paucisectis lobis linearibus; pedunculis teretibus laevibus; petalis late obovatis calycem adpressum superantibus; carpellis undique tuberculatis setosisque, dorso late et crasse marginato, stylo 4-gono subcurvo terminatis; receptaculo basi tomentoso, superne setoso. (Ranunculus sp. n. De Notaris *herb.*) Um Mailand. Wie schwer es halte mit den Hahnenfussarten rein davon zu kommen, weiss jeder Botaniker aus eigener Erfahrung; am besten können E. W. darüber Zeugniss geben. Allein, hatte ich auch nicht Ihre geschätzten Animadv. zur Hand, da Niemand bei uns sie besitzt: so ist doch die Gesammtheit der Merkmale, woran diese bemerkenswerthe Pflanze erkennbar ist, zu auffallend, als dass ich befürchten

sollte, etwas schon Gekanntes für neu auszugeben, steckt sie nicht etwa unter irgend einer der neuesten Entdeckungen aus dem Kaukasus, was ich nicht glaube. — ***Ranunculus Haarbachii*** (De Not. in litt. et herb.). — A ***R. acri*** (L.), ***sylvatico*** (Thuill.), ***lanuginoso*** (L.) stylo recto; a ***R. polyanthemo*** (L.) et a ***R. nemoroso*** (DC.) ejusque varietatibus, propter folia, receptaculo glabro pedunculisque minime sulcatis differt. Proximus ***R. velutino*** (Ten.) et foliis et directione villorum; sed, si Sardoa stirps omnino eadem ac Tenoreana, quam authenticam videre nobis concessum nondum fuit, et ab hac specie nostras se tollit receptaculo nudo carpellisque late marginatis. Auf den Wällen und in den Umgebungen unserer Stadt. Da ich Tenore's Pflanze nicht durch eigene Ansicht kenne, sondern nur die von Moris in Sardinien gesammelte, wollte ich eine Definition des oberitalienischen Hahnenfusses, der jenem aus Süditalien offenbar sehr nahe steht, dermalen nicht wagen. Nach Moretti's Versicherung wäre darunter der ***R. lanuginosus*** unserer Schriftsteller zu verstehen; augenscheinlich jedoch weicht die gleichnamige deutsche Pflanze ab, besonders in den Früchten. — ***Ranunculus bulboso affinis*** (De Not. in *litt. et hb.*). Um Mailand. Praecipue foliis trilobis nec 1 — 2 ternatisectis, perinde stylis rectis (in flore) a typico ***R. bulboso*** differre videtur; sed adhuc examinandus, cum fructiferum deprehendere nondum licuerit, et hinc ejus dignitas incerta. — ***Delphinium Ajacis β. consolidatum*** (De Not. in *litt. et hb.*). — A forma vulgari distinguo bracteis pedicello brevioribus et calcare bilabiato. Auf Aeckern um Mailand. — ***Malva Mauritanica*** (Fl. Sard. *an* L.?). Mediolanensis stirps, quae hactenus solo loco indicato (auf Getreidefeldern um Lambrate, Mannshoch; ein schönes Gewächs!) innotuit, profecto eadem ac ***M. Mauritanica*** (Fl. Sard.), de qua vero inquirendum an et genuina Linnaeana sit? — ***Cytisus hirsu-***

tus. Specimina (aus den Wäldern im Bette des Tessinoflusses), quae sub oculis habeo, distinctam illam formam sisterent, quae ab Hostio nomine *Cytisi bisflorentis* insignita fuit et forsan alio typo adscribenda = *Cytisus Capitatus β. biferus* (Sartor. alb. indig. p. 277). — *Vicia Gerardi* (DC.). — Triplex me patet *V. Gerardi*: 1. *Jacquinii* illa, quam cum *V. Cassubica* (L.) identicam declaraverunt omnes autoptae; 2. *Candolleana* stirps, cui nomen omni jure servari debet, quae et nostra insubrica, nec non in collibus Vicetiae a Notarisio lecta. A cl. Bertolonio, urbis nostrae visitatore paucis abhinc annis, pro *Cassubica* habita fuit, sed irrite; huc itidem vix ullo dubio ducenda *Vicia Cracca β. Gerardi* (Koch.) ex agro Tergestino. Denique: 3. *Orsiniana* planta ex Aprutiis, a Tenoreana forsan nequaquam sejungenda, quae fide speciminis authentici, ex hb. Notarisii in meum migrati, ipsissima *V. tenuifolia* (Roth.). — *Vicia sativa*? *var. torulosa* (Nob.). Dubie inter *V. sativae*, tamquam polymorphae stirpis, varietates recenseo hanc, ut videtur, in agro nostro perraram herbam, minus foliolis abbreviatis obcordatis distinctam, quam leguminibus item brevibus porrectis valde torulosis binis in quavis axilla. Caulis simplicissimus. Flores non vidi. Auf Kornfeldern um die Stadt. — *Trifolium asperulum* (De Not. in *litt. et hb.*). „Caule erectiusculo subsimplici; fol. radicalibus ovato-subrotundis, mediis „ovato-oblongis basi cuneatis, summis lineari-oblongis, „omnibus plus minus profunde emarginatis, integris, stipulis nervosis basi coalitis longe-subulatis, capitulis subsessilibus ovatis compactis, calycis dente infimo reliquis duplo „longiore, carinam aequante, maturitate deflexo, vexillo „elongato. — Corolla purpurea. — An *Tr. squarrosum* Fl. „Ticin.?" (De Not. l. c.) — Longe disserendum esset de hac stirpe quam auctor in schedis amplius describit. Jam cl. Moris dubitavit an *Tr. squarrosum* Fl. Sard., quod illud

Digitized by Google

simul auctorum complurium, typica stirps sit; et ejus authentico specimine, quod mihi largitus est, cum insubrica planta collato, asserendi audens fio, nostratem esse veram speciem Linnaei et Biebersteinii, exclusis auctoribus fere omnibus, praesertim Europae Occiduae, quorum stirps genuinum *Tr. dipsaceum* (Thuill.) refert, a Monographo in DC. prdr. improbe cum *Tr. squarroso* (L.) confusum. Hinc et reprobatio iconis Morisonianae, quae minus spernenda; et ab Anglo jam corolla dilute rubens dicitur. — *Trifolium procumbens var. pentaphylla* (Nob.). Foliolis omnibus quinatis. Perrarum. Um Mailand an Hecken und Strassen. — *Centaurea Pestalotii* (De Not. in *litt. et hb.*). — Toto habitu, statura, foliis (saltem caulinis), et calathidum forma *Centauream albam* (C. splendentem *Auctt.*) perfecte refert et quidem, ob medium appendicis squamarum fusco-notatum, ejus varietatem *β. deustam.* — Sed squamis mucronulatis quidem sed non longe cuspidatis, utrinque sublaceris et fimbriato-dentatis, ab illa specie satis superque differt. Nonne hybrida stirps e *C. alba* et *paniculata* exorta? Indicabimus cum complura specimina praesto habuerimus formasque affines. Auf Felsen an der Adda fand sie Dr. Pestalozza. — *Lycopodium complanatum β. insubricum* (Nob.): Spicis quaternis nec binis, fronde densiori angusta dentibus coarctatis. Im Hügelland. — *Scleranthus annuus var. congestus* (Nob. in Linnaea XI, 309.). Huc adducendum Synonymon: *Scl. verticillatus* (Tausch. et Rchb.). Speciei autonomae dignitatem nego, in loco natali utriusque formae transitionem expertus — *Euphorbia incompta* (Nob.). E sect. Galarrhoeorum *Haw.*: E. umbellis 5-radiatis, radiis dichotomis; involucellis deltoideis acutiusculis apice denticulatis; foliis petiolulatis patulis s. deflexis, obovato-lanceolatis, integerrimis, subtus puberulis; capsulis glabris, hinc inde ad carinam verruculosis; seminibus laevibus. — Praecox; perennis. In

montibus di Cesana et Suello prope Eupilim lacum (Lago di Pusiano) medio Junio jam fructibus obtectam inveni. — Proxima *E. platyphyllae*; an *E. stricta* Rchb. fl. germ. exc. No. 4757? — *Euphorbia variabilis* (Nob.). E sectione Keraselmae *Neck.*: E glaberrima; umbella terminali 5-radiata, radiis dichotomis, involucellis reniformibus s. late-triangulis; foliis lineari-lanceolatis sessilibus patentibus coriaceis integerrimis acutiusculis; glandulis biaristatis; stigmatibus longe bifidis; capsulis laevibus glabrisque; seminibus laevibus. — Perennis. — Syn. *Euphorbia Gayi? var. γ.* Salis-Marschl. in Diar. Ratisb. 1834. — *E heterophylla* Desf. fide Gay l. c. quam vix credo. — In montibus ad Larium lacum abunde crescit. — In saxosis apricis forma *humilis* occurrit, caule inferne subnudo s. foliis rudimentariis squamuloso, superne ovato-linearibus abbreviatis, involucellis rotundatis subretusis. Ich kenne Salis E. Gayi nicht; allein, aus dem Vergleiche ihrer Diagnose mit unserer ausschliesslich der Berg-Region angehörenden Wolfsmilch, ist der Zweifel, den der genannte Botaniker selbst erhob, mehr als gerechtfertigt mir geschienen. Desfontaines *E. heterophylla* kenne ich ebenfalls nicht; auf jeden Fall ist mir ihr Vorkommen in unseren Gegenden gar zu verdächtig. Seitdem jene Zeilen in d. Bibl. ital. erschienen, bekam ich Dr. Brunner's Arbeit über d. geogr. Verbreitung d. europ. Wolfsmilch-Arten zu Gesicht und fand, dass weder der *E. Gayi* noch ihrer vermeintlichen Varietät γ. (meiner E. variabilis) darin Erwähnung geschieht. — *Geranium abortivum* (De Not. in *litt. et herb.*): „P. caule adscendente dichotomo, pube-„scenti-villoso; foliis uniformibus 7-lobis, lobis oblongis „3-fidis; pedunculis 2-floris oppositifoliis; petalis emargi-„natis 5—10, calyce mutico longioribus; carpellis trans-„verse corrugatis glabris; seminibus laevibus. — E. Sicilia. „Habitu haud dissimile *G. rotundifolio*, sed notis indicatis

„abunde diversum. A *G. villoso* pro quo habuimus, differt „foliis reniformibus! nec orbiculato-cordatis etc. — Flores „saepius polypetali et hinc stamina quatuor v. tantum 5 fer„tilia. In ejusmodi floribus filamenta castrata plura inter pe„tala et stamina fertilia occurrunt. Formam oblongam ha„bent, margine sunt paulo scariosa." (*De Not.* in Sched. autogr.) — Cum cl. Gussonii supplementa non ultra Icosandriae classem urbem nostram tetigerint, ignoro nonne ab illustri illo scriptore de hac stirpe sermo factus sit; potius quam oblivioni traderetur, verbis auctoris speciei, qui amice eam mecum communicavit, exponere volui. Proxima mihi videtur *G. asphodeloidi*, a quo abhorret: radice annua? villositate in caule pedunculis petiolisque minori, majori in calycibus muticis nec aristatis; pedicellis vix reflexis; carpellis laevibus etc. — Prope *Terranova* in Sicilia leg. Balsamo 1832.

Primitiae Hepaticologiae Italicae, auctore J. De Notaris. Augustae Taurinorum. Typographia Regia. 1838. 4to. pag. 74. Cum tab. aenea.

Dieses Heft ist ein besonderer Abdruck aus den Memoiren der k. Akad. von Turin II. Serie, I. Bde. S. 287; allein da solche Akten gewöhnlich sehr langsam in Umlauf kommen, erachte ich es nicht ganz für überflüssig von obiger Abhandlung das botanischen Publikum schon jetzt in Kenntniss zu setzen. Sie beweist uns, wie ausdauernd der Verfasser in seinen kryptogamischen Studien verharre und allmählig zu allen Zweigen derselben übergehe. In diesem Augenblicke selbst ist er mit der Herausgabe (in natura und ikonographischer) unserer Micromyceten beschäftigt. Im obigen Versuche einer italienischen Hepatikologie sind 92 Species aufgeführt, jedoch nur nach ihren Namen und Synony-

men; Beschreibungen und Bemerkungen sind beigefügt. Zum ersten Male erscheinen folgende Formen und Arten. *Jungerm. Tamarisci Sardoa DN.*; weicht von der typischen und der folgenden Form ab: „amphigastriis imbricatis obovato-retusis, vel obcordatis si mavis, margine insigniter recurvatis." (S. 12.) — *Jungerm. Tamarisci Mediterranea DN.* „Amphig. approximata, subimbricata, lata, amplectentia, auriculasque obtegentia, subreniformia obtuse emarginato-subbidentata, appressa." (S. 12.) Beide aus Sardinien. — *Jungermannia nigrella DN.* Aus der *Sectio Scalaroideae*; auf nacktem Sandboden im Römischen von der Gräfin Fiorini-Mazzanti und von Orsini entdeckt. Eine winzige Art (2 Millimet.), welche getrocknet pechschwarz wird. Das charakteristische an ihr wären, nebst der Kleinheit und Farbe, die „folia perichaetialia caulinis calyceque breviora appressa obtusissima margine denticulata. Amphigastria nulla?" (S. 35.) *Icon* a^1—a^5. — *Jungermannia crocata DN.* aus der *S. Trichomanoideae*; von Orsini im Römischen auf Moosen wachsend gefunden. Der *J. gravcolens* verwandt, aber durch *amphigastria bipartita*, laciniis acutis plerumque bifidis, subpalmata abweichend. (S. 43.) *Icon* b^1—b^4. — *Fimbriaria Bonjeanii DN.* (S. 56.) Wurde vor Kurzem von Nees ab Esenbeck, wenn ich nicht irre, schon bekannt gemacht. *Icon* c^1—e^3. — *Anthoceros caespiticius DN.* Unterscheidet sich vom ähnlichen *A. dichotomus* (Raddi) durch „calyces integros, frondesque caulescentes, erectas." (S. 62.) *Icon* c^1—c^3 — *Sphaerocarpus Notarisii*: „Sph. fronde semiovata falcato-recurva hinc nervosa, apice laciniato-fissa, vel appendiculata; sporangii pedicellati stylo persistente, sporis echinatis." (*Montagne* in litt.) Auf Sumpfboden im südlichen Sardinien. (S. 63.). *Icon* d^1—d^8. — *Riccia paradoxa DN.* „Cilia in hac planta tantum sub bona lente conspicua, minutissima! Aegre

inde, ut videtur, ad varietates *Ricciae ciliatae* releganda est." (S. 70.) Die Gräfin Fiorini-Mazzanti fand sie in der Villa Pamphili zu Rom.

Nuovo Giornale dei Letterati. No. 99. Maggio e Giugno 1838. Pisa:

Ai Conservatori degli Erbari pubblici d'Italia; il Dr. Pietro Bubani.

Nuovi annali delle scienze naturali. Bologna. Fasc. III. 1838:

Sul Sistema vascolare delle Foglie considerato come carattere distintivo per la determinazione delle Filliti: Memoria del Dre. Guiseppe Bianconi: con tavole. (Auch besonders abgedruckt. Da mir diese neuen Annalen bis dato noch nicht zur Hand gekommen, weiss ich nichts Näheres darüber zu sagen. Nur so viel ist mir bekannt, dass die Botanik, von obiger Abhandlung abgesehen, an Original-Memoiren ganz leer ausgegangen.)

Delectus seminum in horto botanico Bonnensi collectorum 1838. 4to.

Kuhnia Maximiliani; caule herbaceo, foliis ovato-lanceolatis integerrimis, superioribus sessilibus, corymbo terminali composito. Hab. ad Missuri fluvium ♃. Semina retulit ex itinere suo Maximilianus Sereniss. Princeps Widensis. (Sinning.)

Selectus seminum numerus in horto Erfurtensi anno 1838 collectorum. 4to.

Blumea Dregeana DC. Huc referenda Conyza amoena Lk.; exemplaria Congensia exacte cum Dregeanis cultisque

Digitized by Google

conveniunt. — ***Cardamine dasyloba*** Bh. Dentaria dasyloba Turcz. quoad germinationem ad Cardaminem spectat. — ***Crepis flexuosa*** Bh. Sonchus flexuosus Ledeb. a quo S. caucasicus Hortor. vix differt, Crepidis generi inserendus. — ***Iberis intermedia*** Guers. Ab hac Ib. intermedia Tausch. specie vix differt. Dentes valvularum siliculae erecti serius saepe divaricati. — ***Opopanax*** glabrum Bh. Patria plantae est Dalmatia. — ***Pyrethrum incanum*** Ledeb. s. P. tanacetoides DC. — ***Senecio gallicus*** DC. Sen. uliginosus DC. s. Cineraria uliginosa Hort. est eadem species. — ***Tolpis pectinata*** DC. s. Schmidtia anethifolia Rchbch. (Bernhardi.)

Semina in horto botanico Francofurtensi anno 1838 collecta 4to.

1) ***Coreopsis praecox*** — C. caule obtuse-tetragono glabro striato ramoso, foliis oppositis tripartitis, lobo medio tripartito vel (foliorum rameorum) integro, lateralibus plerumque integris, omnibus linearibus obtusiusculis margine scabris, capitulis pedunculatis, involucri squamis exterioribus linearibus obtusis ciliolatis interiores subaequantibus, ligulis obovato-oblongis apice plerumque tridentatis, achaeniis oblongis anguste alatis apice bidentatis. — ♃.

Glabra, 1—2′ alta. Folia vel simpliciter tripartita s. trifida, lobis integris (juniora apice tantum vel ad medium trifida, basi subciliata, cetera ultra medium tripartita), vel lobo medio trifido v. tripartito, lateralibus integris v. raro unidentatis s. bipartitis. Squamae exteriores involucri circ. 12. Achaenia ovato-oblonga v. oblongo-linearia, glabra, obcompressa, subincurva, margine anguste alata, apice bidentata. — In Illinois (Wiesenwald) hanc speciem Majo et Junio florentem observavit Dr. ***Engelmann.***

Digitized by Google

2) ***Kuhnia suaveolens*** — Caulis circ. $2^1/_2$ ped. altus, teres, brevissime pubescens, fere a basi ramosus, ramis patentibus. Folia declinata, sessilia v. brevissime petiolata, ovato-lanceolata, triplinervia, acuminata, grosse et inaequaliter serrata, basi integerrima, brevissime pubescentia, utrinque punctis glandulosis obsita, $1^1/_2$—$1^3/_4$″ longa, 9—10‴ lata; folia ramea lanceolata, pauciserrata, interdum integerrima. Capitula 6—8‴ longa, in apice caulis ramorumque corymbosa, 20—26-flora, odorata. Involucrum imbricatum, pluriseriatum, squamae exteriores lanceolatae, apice subulatae, breviores, interiores lineares, apice mucronatae, in margine membranaceo ciliatae, extus glandulosae, multistriatae, medio subcarinatae. Receptaculum nudum, planum, foveolatum. Achaenia elongata, $1^1/_2$—3‴ longa, multistriata, teretiuscula, apice pilosa. Pappus plumosus.

Haec planta, a principe *Maximiliano* Neovidensi in America bor. (Missouri super.) lecta, multis notis cum ***Kuhnia eupatorioide*** convenit, his vero a descriptione hujus speciei et icone Linnaeano differt: capitula plerumque flosculis 24—26, nec 10—15, constantia; achaenia involucro breviora (nec longitudine calycis ***Linn. f.***); forma foliorum caulis ovato-lanceolata, nec, ut in icone Linn. mere lanceolata. Figura Plukenetii a Linnaeo cum? quidem allata, nostrae plantae nullo modo respondet. Dubius igitur adhuc haereo, num nostra planta cum K. eupatorioidi, a me hucusque nondum visa, conjicienda, an ut species diversa separanda sit — specimen enim a cl. ***Schweinitz*** K. eupatorioidis nomine missum, quod cl. ***Zeyher*** benevole mecum communicavit, foliis lineari-lanceolatis integerrimis ab hac specie abhorret. — Praeter hanc duae Kuhniae in herbario societatis Senckenberg. servantur, utraeque ex America boreali a Dre. ***Engelmann*** missae, ***Kuhn.*** scil. nomine ***Critonia*** insignita, minute pubescens, foliis lanceolatis v. lanceolato-

linearibus triplinerviis integerrimis, et *K. glutinosa*, foliis linearibus utrinque attenuatis triplinerviis (ob nervos binos laterales tenues primo intuitu uninerviis), punctis glandulíferis numerosis obsitis, ramis capituligeris tennibus filiformibus; at achaenia non acute pentagona et laevia, sed ut in speciebus praecedentibus formata, itemque pappus vere plumosus; folia unici nostri speciminis omnino integerrima nec rariter et grosse dentata — an forte has ob causas species diversa? Ceterum haec planta cum K. eupatorioide herb. Zeyher. supra memorata convenit, et Kuhnia nostra *suaveolens* a K. glutinosa ejusdem herbarii in Amer. bor. (Ohio) lecta vix, ut videtur, differt; an forte schedulae in collect. Zeyh. commutatae sunt? Kuhnia denique Critonia herb. Zeyher. a Critonia collect. nostrae foliis inciso-serratis recedit; illane varietas est? Equidem dubias hasce res nunc solvere nequeo et propter Kuhnias allatas herbaria accurate inspicienda esse puto. (*G. Fresenius.*)

Index Seminum horti academici Gottingensis 1838. 4to.

Crusea aspera Bartl., annua; caule subtetragono tuberculis setiferis densissimis aspero; foliis ovato-oblongis acuminatis hispidulis. Hab. in regno Mexicano. Caule setis brevibus rigidis patentissimis tuberculo conico pellucido impositis densissime obsito facile dignoscitur ab affinibus scil. a Spermacoce rubra Jacq., cui caulis setis sparsis reversis hispidus, et a Crusea rubra Cham. et Schldl., quae caule potius piloso quam hispido recedit. — *Eclipta hirsuta* Bartl., caule erecto ramisque hirsutis; foliis planis ovato-oblongis acutis basi cuneato-attenuatis, summis oblongo-lanceolatis subsessilibus; pedunculis capitulo vix duplo longioribus. Habitus Ecl. erectae. Caulis ima basi strigosus, su-

perne pilis patentibus hirsutus. Folia utrinque strigulosa, superiora hirsutiuscula. Pedunculi 2 — 3 hirsutissimi saepe capitulum vix aequantes. Pro Ecl. latifolia miss. ex H. Francof. 1838. — *Heucherae* nova species in horto culta est: *H. parviflora* Bartl. undique molliter villosissima, foliis obtuse lobatis dentatis, calyce pubescente; petalis longe exsertis spathulatis staminibus petala aequantibus. Flores toti albi, duplo minores quam H. caulescentis vel villosae. Antherae croceae. Semina e Carolina septentrionali misit b. Beyrich. (*F. Th. Bartling.*)

Index Seminum in horto Academico Halensi 1858 collectorum. 4to.

1) *Anacyclus radiatus var.? sulfureus*: caule erecto divaricato-ramoso pubescente; foliis bipinnatipartitis, lobis linearibus acutis simplicibus furcatisve; pedunculis leviter incrassatis; involucri bracteis pubescenti-subvillosis, apicem versus convexis et appendice membranacea fuscescente lacera utrinque breviter decurrente terminatis; florum radiantium lingulis ellipticis pallide sulfureis basi extus viridibus; bracteolis rhombeo-cuneatis, breviter acuminatis hyalinis medio viridulis; florum disci corollis in lacinias breves acutas partitis, quarum duae vix longiores subulatae; achaeniis compressis bialatis, alis subintegerrimis utraque in dentem terminalem producta, pappo brevissimo membranaceo denticulato unilaterali. An propria species? an hybrida progenies? Ulterius examinanda.

2) *Borrera vaginata.* Sub *Borr. capitellatae* nomine falso accepimus ex horto Bononiensi. B. vaginata Herb. Willd. e S. Domingo videtur, sed comparationem accuratiorem instituere nondum licuit.

3) *Calandrinia micrantha* n. sp. Si cum diagnosibus apud auctores comparas, C. *caulescentem* Kunthii crederes, quae vero differt: foliis multo angustioribus acutioribus; floribus ebracteatis; calycibus rotundato-ovatis, nec subcordato-ovatis; capsula matura oblonga, attenuato-acuta trigona, calycem aequante, ad basin fere trivalvi, nec ovoidea acuminata, calyce multo breviore, superne tantum trivalvi valvis cornua simulantibus patulis; floribus 3—5-petalis et 3—6-stemonibus nec constanter 3-petalis et 3-stemonibus; filamentis inferne magis dilatatis, etc. Lecta est haec species, minutie corollae e purpureo-roseae, calycem aequantis, insolatae tantummodo apertae, oculos haud alliciens ab amicissimo C. Ehrenbergio prope la Hacienda de Regla in regno Mexicano.

4) *Commelina orchioides* Booth in litt. (Bot. Reg. 1838 Misc. Not. p. 53). Quantum e descriptione concludere licet, hanc nostram floribus intense coeruleis vix unquam apertis radiceque oblonga instructam eandem habemus, quam John Royle e regione Mineral del Monte Mexicanorum e qua et nos habemus cum Boothio communicavit.

5) *Commelina rosea* n. sp.; annua, caule erecto cum foliorum vaginis glabro; foliorum laminis ovalibus breviter acuteque acuminatis, basi in vaginam brevem attenuatis, utrinque et margine puberulis; floribus nudis in racemo semel dichotomo; pedunculis pedicellis calycibusque viscido patentim pilosis; corollis roseis calycem superantibus; staminibus 3 fertilibus corollam superantibus, tribus sterilibus antherа glanduliformi lutea terminatis, filamentis eorum aureo-fimbriatis. C. Ehrenberg e Mexico semina misit. In caldario culta est.

6) *Commelina variabilis* n. sp. Habitu ad C. orchioidem tantopere accedit ut dubii essemus utrum huic an illi il-

lud nomen imponeremus, sed florum staminumque sterilium color nos docuit. Differt C. variabilis a nostra orchioide: radice subglobosa; involucris spathaceis latioribus pallidius viridibus; pedunculo racemorum magis erecto; calycibus pallidioribus; corollis dimidio majoribus pallide coerulescentibus, staminum sterilium glandulis concoloribus pallide luteis; pube denique brevi. — Stamina sterilia in utraque specie filamentum habent breve cui impositum est corpus arcuatum (soleae ferreae equorum simile) cujus extremitates singulis, convexusque arcus superus ternis glandulis capitatis subglobosis, in orchioide insigniter luteis in filamento coeruleo, in C. variabili autem cum filamento pallide luteo concoloribus ornantur. Variabilem diximus ob indumentum foliaque variabilia. Cum C. orchioide ab Ehrenbergio in Mexico lecta est.

7) *Jaltomata edulis* *). Novum Solanearum genus, habitu ad Solana e grege S. nigri accedens. *Char.* Calyx 5-lobus persistens excrescens patentissimus planus sub fructu. Corolla rotata ambitu subpentagona. Stamina 5 distantia, filamentis elongatis, antheris subrotundis longitudinaliter dehiscentibus. Stylus unicus stigmate subcapitato. Bacca depresso-globosa, in calyce explanato sessilis, succosa, bilocularis. Semina multa compressa, embryone curvato. — Unica species *Jaltomata* Mexicanorum, fructu eduli, foliis geminis petiolatis ovatis acuminatis, basi in petiolum anguste et satis longe decurrentibus, subintegerrimis subrepandisve, in nervo margineque puberulis; umbellis axillaribus, pedunculatis 3 — 6-floris, petiolum dimidiumve folium aequanti-

*) Genus hoc ut deleamus necesse, omni modo enim c. Saracha s. Bellinia convenit si characterem accipimus, qualem cel. Endlicher in opere suo praeclaro: Genera plantarum notavit; qua de re mox fusius sermo erit in Linnaea. *Editor.*

Digitized by Google

bus, pedunculis pedicellisque puberulis. Corollae viridescentes extus puberulae, lobis s. angulis acutis. Stamina corollae sinus vix attingentia, filamentis basi aliquantulum dilatatis ibique puberulis. Stylus staminibus brevior. Bacca depresso-globosa nitida atra, cortex ejus uti in Solanis pluribus mos est succo purpureo tingintur, caro autem viridi. Prope los baños del grande indefessus C. Ehrenbergius fructiferam Octobri mense carpsit.

8) *Margaranthus solanaceus.* Genus Solanearum novum, habitu Physalides aemulans, differens ab iis corolla globosa. — *Char.* Calyx primum subcampanulatus 5-lobus, dein inflatus fructum abscondens. Corolla globosa obtuse pentagona, ore parvo brevissime 5-dentato, intus pilosiuscula. Stamina 5 conniventia, corolla breviora, antheris longitudinaliter dehiscentibus. Stylus cylindraceus, corollam aequans, stigmate truncato. Bacca calyce inclusa, 2-locularis oligosperma. Semina lenticularia, embryone curvato. — Unica species: herba dichotome ramosissima, leviter breviterque puberula, folio solitario sub ramificationibus petiolato ovato acuto integerrimo vel dente uno alterove magno interdum obsoleto instructo; floribus subalaribus solitariis pedunculatis deflexis, corolla parva e viridescenti pallide violacea, baccis viridibus parvis. Semina respectu baccae magna lutescentia laevia. Nascitur in terris Mexicanis locis calidioribus, semina misit C. Ehrenberg studiosissimus Florae Mexicanae indagator.

9) *Oxybaphus viscosus.* Heritieri planta e Peruvia originem duxit, nostra Mexici est incola ad aquas calidas prope Atotonilco el grande ab amicissimo nostro C. Ehrenbergio reperta nec e descriptione ab illa diversa.

10) *Pharbitis diversifolia* Lindley Bot. Reg. t. 1988. Sub dio colenda: mense enim Junio in olla sata, dein in hor-

Digitized by Google

tum plantata, ineunte autumno florere coepit. Non solum foliorum forma sed etiam florum color variat in album ut in aliis ejusdem generis speciebus esse solet.

11) *Tigridia violacea* Schiede. Speciei hujus nitidulae descriptionem reperis in Otto et Dietrich Allg. Gartenzeitung 1838. no. 30. p. 233. In olla educata est, sed non dubitamus quin sub diu colenda sit.

12) *Veratrum caricifolium* n. sp. Magna affinitate jungitur cum Veratro officinali (Linnaea VI. p. 45, Guimp. et Schldl. Pfl. der Pr. Pharm. I. t. 97. p. 183, Hayne Arzeneig. XIII. t. 27). In montibus calcareis prope los baños de Grande lectum Octobri mense fructiferum assiduo studio C. Ehrenbergii. Gregarium, foliis longissimis (2-pedalibus) anguste linearibus, caule fructifero multo longioribus, prostratis; caulibus floriferis erectis vel basi adscendentibus apice racemum brevem (2-pollicarem) ferentibus; floribus luteis; capsulis inflato-ovoideis. — Ab hac quoque specie Sabadillae semina colligi possunt, differunt enim capsulae ejus ab iis V. officinalis quod paullo majores et crassiores sunt.

13) *Verbena caroliniana* L. Species haec, quae ut in Linnaea (Vol. V. p. 98) indicavimus, primum ab Humboldtio ad Moran Mexicanorum lecta est, dein a beato Schiede in plateis et locis suburbanis Jalapae, nunc ab Ehrenbergio nostro Pachucam inter et Real del Monte cum fructu reperiebatur. Semina accepta Junio terrae immissa, dein sub diu culta, initio autumni florere coeperunt, primumque hiemis frigus satis severum stirpes sub nive obtegente optime pertulerunt.

14) *Youngia Mauritiana* DC. Ad hanc speciem referimus plantam sub nomine *Prenanthis japonicae* ex horto Bononiensi acceptam, et pluribus jamjam locis in horto no-

stro sponte sua provenientem. De genere minus quam de specie dubii haeremus. (*D. F. L. de Schlechtendal.*)

Delectus Seminum quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1838 mutuae commutationi offeruntur. Hamb. 1838. 4to.

Melocactus Miquelii Lehm., trunco ovato saturate viridi 14-costato, costis valde depressis fere confluentibus distantibus inter areolas convexis, areolis ovalibus glaberrimis spinosis; spinis brevibus fuscis 8 radiantibus subreflexis, 1 centrali erecta longiore, cephaleo convexo niveo. In ins. Stae. Crucis. Liceat hoc loco duas alias novas adhuc non descriptas ejusdem familiae species commemorare, quas e terris Mexicanis accepimus. Sunt hae:

Echinocactus sclerothrix Lehm., subglobosus apice vix impressus pallide viridis 16—17-angularis, costis subverticalibus crenatis infra areolas tuberculo acuto instructis; sinubus subacutis areolis oblongis tomentosis; junioribus sordide albis, tandem griseis; aculeis extimis 8—12 setiformibus albis varie tortis, sequentibus 10—12 gracilibus rectis rigidiusculis albis, centralibus 5—6 longioribus nigricantibus pungentissimis, saepe medio uno. Diam. 3″. Areolae 4—5‴ distantes, 3‴ longae. Aculei extimi 5—6‴, sequentes 7—8‴, centrales 10—11‴ longi.

Mammillaria thelocamptos Lehm., gracilis cylindracea pallide virens, axillis planis nascentibus vix tomentosis serius glandula carnea instructis; mammillis basi latissimis, parte superiore valde attenuatis subcylindricis recurvulis; facie inferiore subangulosis; areolis albo-tomentosis, aculeis 5—6 subaequalibus rigidis brevibus pallide corneis vel albidis. Diam. $1^1/_4$″. Mammillae basi remotae 6‴ longae. Aculei 2—4‴ longi. Differt a M. Lehmanni statura graciliori,

mammillis apice magnis attenuatis recurvulis, aculeis minoribus, deficiente centrali.

Massonia breviscapa Lehm., foliis binis lanceolatis striatis glaberrimis decumbentibus, scapo brevi 3—8-floro, laciniis corollae lanceolatis suberectis. In Promont. bonae spei. Folia radicalia 2 opposita, decumbentia, lanceolata, superne striata (striis 7—9) glaberrima, laete viridia. Scapus vix $^1/_2$-uncialis 3—8-florus. Cor. $1^1/_4$-unc. tubo albido angusto, apice ampliata, limbo pallide lilacino subhyalino, laciniis lanceolatis suberectis. Filamenta inaequalia corollae adnata, ad faucem porrecta, pallide lilacina: antheris rufescentibus. (*Lehmann.*)

Hortus Regius Monacensis seminifer 1838 4to.

Fritillaria parviflora Mart., bulbis globosis paucisquamatis; scapo (digitali) monantho, foliis inferioribus lanceolatis vel spathulato-lanceolatis, superioribus pluribus linearibus; perigonii campanulati cernui petalis ovalibus obtusiusculis flavoviridibus fusco-tessellatis. Statura est Frit. Fleischerianae et inter hanc et Tr. tulipaefoliam media. Crescit in Karabagh Fischer. (*de Martius.*)

Index complectens semina in horto botanico regio Monspeliensi anno 1838 collecta, pro mutua commutatione oblata, additis caracteribus specificis plantarum quarundam, vel ex toto novarum, vel accuratius nuper observatarum. 8vo.

Acacia Cyclopis Cunningh. Hujus arbusculae ornamentum sunt semina nigerrima funiculo umbilicali croceo cyclico cincta unde nomen specificum Cyclopis. Ovaria post anthesin sub fine aestatis, quiescunt usque in annum sequen-

tem absque notabili incremento. Renovata aestate augentur et mutantur in legumina compressa subfalcata. Adest singulo semini funiculus duplici triplicive contiguo flexu plicatus, in cujus ansa, tanquam in sinu ferri equini contractis apicibus clausi nidulatur semen.

Adenocarpus Cebennensis Nob., ramis gracilibus sparsis virgatis; floribus in spicam lanceolatam digestis; calyce eglanduloso pubescente. Caeterum similis Ad. parvifolio DC., qui calice glanduloso nec pubescente apte distinguitur. Hab. per montes Cebennas surgens eodem tractu quo Castaneae arbores. *Adcn. Telonensis* DC. nunc caracteribus sequentibus distinctum: Racemis 2—3-floris, non ultra 4-floris; pedunculis tribracteolatis, bracteolis ovatis acutis intus hirsutis. Crescens Olbiae et pr. Narbonam. Frutex in vicinitate Narbonae ubi de die in diem rarior factus, a capris depastus, in sylvula Fonfroide 5 ped. altus ramis horizontalibus curvulis decorus; interdum Olbiae, asperitate loci depressus, divaricatus et ramis sub dente pecorum tonsis quasi spinescens.

Caesalpinia macrantha Nob., inermis glabra pinnis 8-jugis, foliolis 8—10-jugis, lineari obovatis; racemis floralibus pubescenti-glandulosis viscidulis; petalis sulphureis; staminibus purpureis digiti longitudine; leguminibus acinaciformibus glanduloso-scabris. In horto e seminibus Chilensibus. Per hiemem tecto recipitur. Frutex pulchre florens. Massiliae etiam in quibusdam vinetis a nimio frigore tutis sub dio flores edere nobis retulit Cl. Lorey florae Burgundiacae auctor, Massiliensis nunc incola.

Cenchrus catharticus, culmo verticali, ramoso, spicis solitariis terminalibus gracilibus, longitudine digiti, involucrorum segmentis superioribus aequalibus subulatis, retrodenticulatis, pungentibus, dorso glabris, margine interiori

tomentoso-ciliatis; valvulis calycinis acutis glabris, dorso ad apicem 3-nerviis, semine ovato facile secedente; foliis deorsum scabris. E Nubia ubi farina seminum panem vi cathartica inquinare dicitur. Accepimus semina a doctore Lush, qui praefectus horti bot. oppidi Bombay Indiae Orientalis in Aegyptum peregrinatus est et Monspelium venit cum iter faceret ad Angliam.

Centaurea salmantica var. foliata; foliis caulinis mediis in dentes latos triangulos incisis; ramis paniculatis, nec stricte erectis. Flores majores quam in salmantica vulgari et habitus diversus a varietate tenella. Inter campestres Portus Juvenalis orta.

Erodium Bovei Nob.; undique pallens, cinereo-pubens; caule ramoso diffuso; foliis subcordatis 3-vel 5-lobis dentatis; petalis subrotundis carneis. Natum e seminibus sinaicis cl. Bovei.

Erodium melanostigma Martius (bipinnatum Moris). Cum Er. cicutario praecipue militans, sed distinctum areolis baseos petalorum superiorum geminatis puncticulato-atomariis, limitatis aequalibus. — Var. *thalictroides*, foliorum segmentis brevioribus, rotundatis, crenatis; areolis baseos petalorum duorum superiorum pictis atomariis aequalibus. Ex apricis campestribus Portus Juvenalis. — Var. *grandiflorum*, foliis lucidulis, pinnatisectis, segmentis ovatis in dentes acutos fissis; petalis duobus superioribus obovatis, segmenta foliorum magnitudine aequantibus, basi pictis areolis atomariis inaequalibus.

Erodium Salzmanni Nob., caule prostrato ramoso; foliis daucoideis pinnatisectis, segmentis multipartitis ovatis in lobulos lineares abeuntibus; pedunculis longis crassis multifloris. Laciniae foliorum densae; planta hirsuta interdum viscida, unde cl. Salzmannus nomen Er. viscosi primum im-

posuerat plantae in Hispania prope urbem Malaga. Viventem habuimus in horto, e Portu Juvenali, ubi in eam incidere et semina colligere nobis contigit.

Erodium sebaceum Nob., caule subnullo; foliis omnibus quasi radicalibus, pinnatisectis, segmentis in lobos acutos partitis; floribus umbellatis, petalis anguste obovatis, unguibus densius coloratis; planta tota hispidula-viscidula, sebum spirante. Cum priore ad Portum Juvenalem.

Erodium stellatum Nob., caule diffuso subhirsuto; foliis pinnatisectis, lobis incisis dentatis, petalis obovatis, ungue atropurpureo praesertim duobus superioribus signatis. Nova e campestribus Portus Juvenalis. Icones Er. sebacei et Er. stellati ad calcem indicis subjunxi, quibus eniteat florum elegantia, praesertim cum semina primo plantarum adventus anno distribuenda, non sint multa, votis nostris haud aequa, suffectura tamen ad plantas citius aut serius vulgares faciendas. (Die lithographirten und illuminirten Abbildungen sind im Format des Catalogs und zeigen uns jede einen Blüthenstiel, einen Fruchttheil und ein Paar Blätter.)

Medicago villosa DC. (Gerardi W.), var. *mitis*, leguminum spiris 4 aut 5 brevissime tuberculato-aculeatis; tuberculis aculeisque interdum nullis aut subnullis; longitudine fructus diametrum superante. Nuperrime circa Monspelium reperta.

Phaseolus tunkinensis non DC., semine sordide rosello lituris arcuatis nigris picto.

Silene subvinosa Nob., undique pilosa, inter digitos foetida, sulphur olens, pilis apice glandulosis viscidis; foliis linearibus; floribus pedunculatis, aliis e dichotomia ramorum aliis terminalibus; petalorum limbo bifido roseo, nervis demum caerulescentibus subtus picto. Ad campestria aprica

Portus Juvenalis inter lanas exoticas primum orta, dein in hortum introducta. Silenes nicaeensis habitum refert, sed petala colorata majora.

Index quintus seminum, quae hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert, accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8vo.

140. ***Angelonia minor*** Fisch., Mey. A. glabra; caule teretiusculo; foliis basi attenuatis; sepalis ovatis cuspidatis glaberrimis; laminis ad faucem corollae nectariferis prominulis; appendice bifida. — ***A. salicariaefoliae*** humilior atque omnibus partibus minor; calycis glaberrimi laciniae ovatae, abrupte acutatae, margine angusto hyalino cinctae; corolla saturate violacea. — Hab. in Brasilia. 4.

141. ***Angelonia salicariaefolia*** Humb., Bonpl. (***pl. aequinoct.*** II. ***p.*** 92. ***tab.*** 108. (***mediocr.***); ***Bot. reg. tab.*** 415.) A. pubescens; caule quadrangulo; foliis semiamplexicaulibus; sepalis lanceolatis glanduloso-pubescentibus; laminis nectariferis ad faucem corollae inclusis; appendice indivisa.

176. ***Arabis borealis*** Andrz. (***Ledeb. fl. alt.*** III. ***p.*** 25 ***in nota.***) A. (***Turritella***) pube brevi substellata pubescenti-scabra; foliis subdentatis: radicalibus obovatis in petiolum brevem attenuatis, caulinis ovato-oblongis cordato-amplexicaulibus; pedicellis calyce 3-***plo*** 4-***plove*** longioribus; petalis sublinearibus subcucullatis calyce $1^1/_2$ longioribus; siliquis planis glabris erectiusculis pedicello multo longioribus; seminibus suborbiculatis marginatis impunctatis. — ***A. hirsuta kamtschatica Cham. et Schlechtd. in Linnaea*** I. ***p.*** 15; forsan etiam ***A. ovata*** Poir., ***A. sagittata*** γ DC.

Digitized by Google

— Species certe distincta, *A. hirsutae* et *A. stenopetalae* DC. (*A. Gerardi Besser*, *Koch. Synops. fl. germ. et helv. p.* 38, *A. longisiliquae Wallr.*, fid. specim.), proxime affinis: a *priore* nostra differt pedicellis elongatis, petalis flavescentibus erectis margine inflexo subcucullatis, seminibus majoribus suborbiculatis ala latiuscula cinctis; ab *A. stenopetala* foliis patulis (non a basi ad mediam partem cauli adpressis), petalorum forma, siliquis latioribus, seminibus majoribus suborbiculatis, non punctulatis; accedit quoque (praesertim culta) ad *Turrit. glabram*, a qua dignoscitur herba tota pubescente, seminibus multo majoribus semper uniseriatis atque ala cinctis. — Hab. in Kamtschatka. ♂, 4. —

423. *Campanula grandis* Fisch., Mey. C. (*Eucodon* §. 1, XXX.) glaberrima; caule erecto simplicissimo; foliis radicalibus petiolatis crenatis subspathulatis ellipticis oblongisve, caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis serrulatis; floribus in foliorum superiorum axillis solitariis geminis ternisve subsessilibus bracteis ovato-lanceolatis serrulatis cinctis; laciniis calycinis lanceolatis subintegerrimis corolla subpelviformi triplo brevioribus; capsula erecta subovata poris tribus basi dehiscente; seminibus ellipticis nitidulis. — Species pulchra, distinctissima, ad *C. persicifolium* accedens, sed floribus vix pedicellatis, potius subsessilibus, capsula certe versus basin (non apice) poris dehiscente aliisque notis abunde ab illa differt. — Hab. in Natolia. ♂, 4.

728. Duae occurrunt *Drabae rupestris* varietates. *Prima* (*α*) firmior est, nec non major, folia habet majora rigidiora, quae, uti et scapus, setulis rigidis numerosis simplicibus pilisque divisis paucioribus tecta sunt; haec est, ut nobis videtur, *vera D. rupestris* R. Br. — *Altera forma*, *varietas β*, a priore differt habitu graciliori, foliis minori-

bus mollioribus pube ramosa copiosa setulisque simplicibus paucioribus vestitis; huc procul dubio spectant: *D. rupestris Reichb. flor. germ. excurs.* et *Icon. fl. Germ. tab.* XIV. *No.* 4245, nec non *D. hirta* Rochel.

751. *Echinospermum caspium* Fisch., Mey. E. annuum, setulis patulis basi aequalibus hirtum; caule a basi ramoso; foliis linearibus; pedicellis fructiferis calycem subaequantibus; corolla longitudine calycis; nuculis lanceolatis margine aculeis uniseriatis longissimis capillaceis glochidatis liberis, disco carinato aculeolato lateribusque tuberculatis. — Proxime affine *E. semiglabro*, praesertim quoad fructus structuram, sed differt habitu longe graciliori, foliis sublinearibus (non spathulatis), setis foliorum atque caulis nunquam basi incrassatis neque tuberculo (ut in illo) insidentibus, nec non floribus minutis; a reliquis speciebus hujus generis nostra planta magis distat. — Plantula habitu gracili, foliis, nec non pilorum indole *E. marginato* similis, subsemipedalis. Corolla minuta, calyce fere brevior, albida, squamulis 5 flavis ad faucem aucta. — Hab. in Turcomania. ☉.

752. *Echinospermum consanguineum* Fisch., Mey. E. annuum; foliis lineari-lanceolatis utrinque caulesque hirtis; corollis calyce sublongioribus; calycibus demum patentissimis pedicello erecto sublongioribus; nuculis margine aculeis brevibus uniseriatis glochidatis liberis, disco tuberculato, lateribus basi glochidato-aculeatis apice inermibus laevibus. — Species nuculis basi seriebus aculeorum tribus, apice unica aculeorum serie armatis optime distincta, habitu *E. stricti*, foliis *E. Lappulae*, floribus parvis coeruleis, nuculis fere *E. Lappulae*, sed margine a media parte usque ad apicem unica aculeorum serie cinctis. — Hab. in regionibus altaicis. ☉, ♂.

806. *Eriosynaphe tortuosa* Fisch. Mey. E umbellae fructiferae contractae radiis inaequalibus. — Glaberrima, habitu Seseli tortuosi; folia bipinnati-secta, segmentis sublinearibus, 6—9 lin. longis; involucelli foliola 5, subulata, umbellula paulo breviora; flores flavi, parvi; fructus elliptici, basi apiceque subtruncatis, margine crassissimo cincti, compresso-tetragoni, structura generis. — Hab. in Natolia. ♂?

Eriosynaphe longifolia DC. (*Prodr.* IV. *p.* 175.) *erit definienda*: E. umbellae fructiferae patentis radiis aequilongis.

818. *Erucastrum arabicum* Fisch., Mey. E hispidulum; foliis oblongis dentatis: inferioribus petiolatis, summis semiamplexicaulibus; racemis basi bracteatis; calyce erectiusculo petalis subduplo breviore; siliquis torulosis patentibus. — *Diplotaxis erucoides No.* 941. *Schimper Unio. It. Essl., No.* 189. *Fischer plant. exsicc. aegypt. arab.* — Annuum; folia radicalia basi dentata vel subruncinata, apice integerrima vel obsolete repando-dentata; flores parvi, flavi; siliquae et semina E. Pollichii. — Hab. in Arabia felici locis cultis pr. Tayfa, nec non in valle Fatme pr. Mecca. ☉.

972. *Gilia millefoliata* Fisch., Mey. G. (Eugilia) pilosa, ramosa; ramis diffusis apice nudis; foliis omnibus bitripinnatisectis: laciniis sublinearibus integris; floribus 3—6 subaggregatis; calycis dentibus tubo suo duplo brevioribus; corollae tubo calycem vix, limbum duplo excedente; capsula ovata. — Affinis *G. inconspicuae* et *G. laciniatae*, sed calycis forma et capsulis brevibus turgidis satis differre videtur; a *G. multicauli* et *G. achilleaefolia* nostra magis recedit. — Tota glanduloso-pubescens pilisque articulatis adspersa; caulis solitarius, ramis elongatis patulis, patentissi-

Digitized by Google

mis v. divaricatis, apice aphyllis; folia illis Pyrethri millefoliati subsimilia; flores floribus G. laciniatae minores, limbus corollae brevior, violaceo-coerulescens. — Hab. in portu Bodega Novae Californiae, prope coloniam ruthenorum Ross. ☉.

979. ***Globularia trichosantha*** Fisch., Mey. G. glaberrima, glaucescens; radice multicipite; caule herbaceo folioso monocephalo; foliis radicalibus uninerviis spathulatis subtridentatis; caulinis sublinearibus mucronatis; calycis lobis tubo 4-plo longioribus; corollae laciniis filiformibus tubo duplo longioribus. — Similis toto habitu *G. vulgari*, sed foliis glaucescentibus uninerviis, nec non forma calycis corollaeque ab *illa* diversissima; a *G. linifolia*, planta nobis non satis nota, *nostra* characteribus datis differre videtur. — Capitulum floriferum majusculum, multiflorum, coeruleum, forma capitulo Erigeron. alpini sat simile. — Hab. in Natolia. 4.

1038. ***Heuchera pilosissima*** Fisch., Mey. H. subcaulescens, pilis patentibus glandulosis villosissima; foliis ovato-cordatis subobtuse lobatis dentatis; pedicellis flore brevioribus; petalis sublinearibus dentes calycis subglobosi conniventes duplo superantibus; staminibus subexsertis; stylis subinclusis. — Affinis *H. americanae*, sed tota pilis elongatis villosissima, dentes calycis conniventes (non recti) petala alba, styli vix exserti; ab *H. micrantha* dignoscitur indumento, pedicellis abbreviatis aliisque notis; ab *H. villosa* nostra recedit pilis glandulosis, petalis brevioribus, non circinatis, pedicellis brevioribus etc. — Hab. in Nova California prope coloniam Ross. 4.

1113. ***Iris laevigata*** Fisch. I. imberbis; rhizomate subrepente; foliis lato-linearibus caule folioso recto teretiusculo simplicissimo subtrifloro longioribus; spathis subsca-

riosis ovarium superantibus; floribus pedunculatis; tubo perigonii ovarium teretiusculum subaequante, laciniis perigonii exterioribus subovatis late longeque unguiculatis, interioribus oblongis stigmata superantibus; capsula subcoriacea ovato-oblonga teretiuscula usque ad basin dehiscente; seminibus compresso-angulatis. — Accedit ad *I. sibiricam*, sed characteribus datis ab hac uti et a reliquis hujus generis speciebus satis distincta. — Caulis 2—3-pedalis foliis longis erecto-patulis instructus. Folia radicalia 1 poll. circ. lata, recta, non falcata. Spathae sat amplae, virides margineque scarioso cinctae vel ex toto scariosae, acutae vel obtusissimae. Flores ampli, saturate et pulcherrime violacei; ungue laciniarum exteriorum lituris flavescentibus picto; laciniae interiores elongatae, angustae, acutae vel emarginatae. Semina nitidula, laevigata, nullis venis prominulis vel plicis notata. — Hab. in paludibus prope Irkutzk et in Dahuria. 4.

1115. *Iris setosa* Pall. (*Dietr. Spec. pl.* I. *p.* 448.) I. imberbis; rhizomate subrepente; foliis subensiformibus caule teretiusculo ramoso folioso subbrevioribus, spathis subacutis margine scariosis pedunculum adaequantibus; perigonii tubo ovario trigono breviore, laciniis exterioribus suborbiculatis lato-unguiculatis, interioribus brevissimis cuneiformibus truncatis cuspidatis; capsula subcoriacea oblonga subtrigona apice dehiscente; seminibus oblongis carinatis. — *I. brachycuspis Fisch. in litt.*; *I. brevicuspis Schult. Mant.* I. *in Vol.* I. *Syst. veg. p.* 306; *I. flore imberbi coeruleo Cham. in Linnaea* VI. *p.* 588. — Species pulchra atque insignis, *I. Pseud-Acori* proxima, sed florum colore et laciniarum perigonii abunde diversa. — Spathae et flores (praeter lacinias perigonii interiores) *I. sibiricae.* Radix venenata dicitur. — Hab. in parte septentrionali Sibiriae orienta-

Digitized by Google

lis, e. gr. ad fl. Lena prope Schigansk et Jakutzk, in Kamtschatka, nec non in Unalaschka, ad sinum Eschscholtzii, in insula Chamissonis etc. — 4.

1161. *Lactuca saligna* L. *γ. robusta*: caule robustiore; foliis multo quam in *genuina L. saligna* (*Jacq. fl. austr. tab.* 250) latioribus. — Forma quasi media inter *L. salignam* et *L. Scariolam*. — Hab. in regionibus altaicis. ⊙.

1243. *Ligularia speciosa* Fisch., Mey. *L. sibirica δ speciosa DC. Prodr.* VI. *p.* 315. (excl. syn. Reichenb.), *Cineraria speciosa Fisch.*; *Cin. Fischeri Ledeb. Ind. sem. h. Dorpat.* 1820. — Species a *Lig. sibirica* satis, ut nobis videtur, distincta, quae tamen certe certissime ad *Ligulariae* genus pertinet. Flosculos radii bilabiatos in hac specie haud unquam invenimus. — *Hoppea speciosa Reichenb. Iconogr. bot. exot. p.* 8 *tab.* 10, cum *Lig. speciosa* nullo modo confundenda, est planta nobis adhuc ignota. —

1499. *Nepeta grandiflora* M. B. *β*: calycis dentibus brevibus subtriangularibus longitudine latitudinem vix superantibus. — Omnibus characteribus cum *vera N. grandiflora* convenit, praeter dentes calycis fere duplo breviores. Odor totius herbae in *var. β* fortior, in *genuina N. grandiflora* debilior. — Hab. in regionibus transcaucasicis prope pagum Helenendorff. 4.

1568. *Onosma albo-roseum* Fisch., Mey. O. fruticulosum, pilis fasciculatis tomentoso-canum setisque hispidum; cauliculis floriferis simplicissimis; foliis oblongis obtusiusculis basi angustatis, summis lanceolato-oblongis basi latioribus; corollis clavatis pubescentibus calyce subduplo longioribus; calycibus fructiferis erectis setis patentibus hirtis; nuculis laevissimis. — Ab affini *O. stellulato*, quocum modo crescendi omnino congruit, sequentibus notis haud aegre digno-

Digitized by Google

scitur: 1) in *O. albo-roseo* calyces fructiferi setis tenuibus patentissimis undique hirti, in *O. stellulato* calyces setis crassioribus longioribus incumbentibus, praesertim in calycis margine strigosi; 2) uneulae in *nostro* quadruplo, quam in *illo* majores; 3) indumenti fabrica: in *O. stellulato* seta centralis indumenti in foliorum pagina superiore setulis haud numerosis multo brevioribus uniseriatis tubereulisque minutis albis cincta, in *nostra specie* setulae numerosae penicillatae, tuberculo magno insidentes, tenues, multiseriales setam centralem cingunt reliquis paulo longiorem vixque crassiorem. — Corolla primo alba, postea pulchre rosea, dein violascens. — In Natolia prope Amasia hanc plantam invenit Dr. Wiedemann. 4 ♄.

1671. *Phyteuma limoniifolium* Sibth., Sm. (*fl. graec. tab.* 218). Ad hanc speciem pertinent: *Ph. virgata Loddig. bot. cab. tab.* 667. *Ph. stricta Sims. bot. mag. tab.* 2145, *Ph. lanceolata Desf.* (forsan et *Willd.*) *in Annal. du Mus.* XI. *p.* 55. *tab.* 5, verosimiliter etiam *Ph. lobelioides* W., nec non *Ph. collinum* Guss. — Variat haec polymorpha species herba glaberrima vel setulis minutis plus minus exasperata; caule nunc simplicissimo (*Ph. stricta* Sims., *Ph. virgata* Lodd.), nunc ramoso et elato (*Ph. limoniifolia fl. graec.*), vel humiliore (*Ph. lanceolata* Desf.); foliis in aliis speciminibus latioribus, in aliis angustioribus, subintegerrimis, denticulatis vel profunde repando-dentatis; floribus remotis vel approximatis congestis, subsessilibus v. pedunculo breviore longioreve suffultis; laciniis calycis corollaeque obtusiusculis (*fl. graec.*) vel saepius acutis (*bot. mag.* et *bot. reg.*). —

1706. *Plantago Hookeriana* Fisch., Mey. P. annua, (sub-) acaulis, villoso-lanuginosa; foliis oblongis sublinearibusve utrinque attenuatis denticulatis tri-quinquenerviis

Digitized by Google

scapo tereti subduplo brevioribus; spica cylindracea arctissima; bracteis lanceolatis calyce subbrevioribus; sepalis distinctis lanuginosis obovato-oblongis obtusis membranaceo-marginatis: anterioribus minoribus; corollae glaberrimae laciniis limbi ovatis concavis obtusiusculis patentissimis; capsula tecta biloculari disperma; seminibus cymbaeformibus ellipticis laeviusculis. — An *P. tomentosa β Lam.*? sed a *vera P. tomentosa* (*α*) nostra planta longe distat. An *P. Lagopus Pursh*? sed folia in nostra semper denticulata, bracteae lanuginosae, haud tamen longissime ciliatae. — *Pl. Hookeriana* persimilis est *Pl. albicanti* et non paucis notis cum illa congruit, at radix in *nostra* annua, folia latiora, denticulata, spica arctissima, bracteae multo angustiores, lanuginosae, vix scarioso-marginatae et semina multo majora. A *Pl. nivea* et *Pl. lineari nostra species* seminibus cymbaeformibus recedit; a *Pl. patagonica* et *Pl. canescente* Schrad. (quae a *Pl. patagonica* vix satis differre videtur) distinguitur scapis folia denticulata superantibus, bracteis adpressis florem non excedentibus, corollae laciniis seminibusque multo majoribus; a *Pl. mexicana* foliis multo latioribus brevioribusque aperte denticulatis, spica arctissima, seminibus majoribus aliisque notis; a *Pl. tumida* spicarum indole, bracteis obtusatis, laciniis corollae ovato-subrotundis (in *illa* angustis sublinearibus) et capsulis brevibus inclusis; a *Pl. purpurascente* Nutt. (specie nobis caeterum ignota) *nostra* statura multo majori, foliis oblongis, bracteis lanceolatis, sepalis ovato-oblongis forsan et aliis characteribus differre videtur. — Hab. in Americae provincia Texas. ⊙.

1745. *Polygonum Bistorta* L. *β nitens*: foliis glaberrimis supra atroviridibus nitidis, radicalibus oblongis latitudine 5-tuplo 7-tuplove longioribus, basi breviter in petiolum decurrentibus, venis immersis sub angulo recto a nervo

Digitized by Google

principali excurrentibus notatis; caulinis oblongis subcordatis latitudine 4-plo 5-tuplove longioribus. — Hab. in montibus altaicis.

1746. *Polygonum Bistorta γ longifolium*: foliis glaberrimis supra (plerumque) pallide virentibus haud nitentibus, caulinis lanceolato-linearibus undulatis subcordatis longitudine latitudinem 10-plo — 20-tuplove excedentibus. — Hab. in Dahuria.

1961. *Scrofularia luridiflora* Fisch., Mey. S. villis mollibus longis arachnoideo-lanuginosa; caule erecto tetragono; foliis duplicato-crenato-dentatis acutis: inferioribus ovatis cordatis, superioribus ovato-oblongis; thyrso folioso; cymis axillaribus pedunculatis dichotomis; pedicellis calyce sublongioribus; sepalis lanuginosis subglandulosis obtusis submarginatis capsula ovata acuta paulo brevioribus; stamine sterili reniformi. — Proxima *Sc. Scorodoniae* et *Sc. divaricatae*, ab utraque dignoscitur indumento elongato albido intricato arachnoideo-lanuginoso, et praeterea a *priore* atque a *S. Scopolii* sepalis non vel vix membranaceo-marginatis, a *posteriore* aeque ac a *S. hirsuta* foliis crenato-dentatis (non argute duplicato-serratis), nec non capsula calyce paulo (in *illis* multo) longiore. — Folia *S. Scopolii*, apice plus minus acutata, nunquam acuminata, majora $4^1/_2$ poll. longa, 3 poll. lata, minora $1^1/_2$ poll. longa, 1 poll. lata; superiora in speciminibus vegetioribus cyma axillari longiora, in humilioribus breviora. Flores magnitudine et forma floribus *Sc. divaricatae* similes. Corolla lurido-virescens. — Hab. in Natolia. ♂? ♃?

2082. *Silene Schafta* Gmel. Jun. S. tenuissime pubescens; radice subrepente lignosa multicauli; cauliculis herbaceis assurgentibus subsimplicissimis subtrifloris; foliis (parvis) obovato-oblongis acutis; floribus erectis; calycis fructi-

feri longe clavati dentibus ovatis obtusiusculis; petalis fauce squamatis, laminae obovatae semibifidae lobis subovatis, ungue edentulo cum filamentis stylisque glaberrimis; capsula oblonga membranacea glabra thecapodium adaequante denticulis recurvatis coronata; seminibus echinatis. — *S. depressae* proxima et primo intuitu facile pro illius forma vegeta haberi potest, sed capsula in *S. depressa* parva subglobosa thecapodio triplo brevior (in *nostra* thecapodio sublongior) et semina parva tuberculis obtusis granulata; affinis etiam *S. humili*, sed radice crassa, floribus multo majoribus, petalorum ungue non ciliato, seminibus echinatis (in *S. humili* obsolete granulatis) etc. ab *illa* abunde differt; accedit quoque ad *S. vallesiam*, at capsula membranacea glaberrima apice denticulis revolutis dehiscente (in *illa* firma pubescente denticulis non revolutis), seminibus echinatis aliisque notis optime distincta. — Caulículi 2 — 5 poll. longi, filiformes, foliosi. Folia plerumque semipollicaria, rarius subpollicaria. Flores majusculi, purpurei. — Hab. in montibus provinciae Gilan, nec non in rupestribus montis Keridachi in tractu Suwant provinciae Talüsch. 4.

2187. *Taraxacum montanum* DC. *Prodr.* VII. *p.* 145. *Dubyaca sonchoidea* DC. *l. c. p.* 247. *Lasiopus sonchoides* Don. in *Brit. fl. gard. ser.* 2. *tab.* 346. Haec planta nullis characteribus genericis a *Taraxaco* differt, nisi scapo saepe ramoso et squamis calyculi exterioris numerosioribus imbricatis. Achaenium in rostrum gracile longissimum (6—7 lin. longum) attenuatum, structura omnino ut in T. officinali.

2248. *Trifolium leucanthum* MB. Huc pertinent *T. malacanthum* Link (fide speciminibus e seminibus enatis s. n. *T. malacanthi* ex horto Regio botanico Berolinensi acceptis) et *T. obscurum Hortor.*; sed *genuinum T. obscu-*

rum Savi (*Savi Observ. in varias Trifoliorum species p.* 31 *fig.* 1) a *T. leucantho* foliolorum et calycis forma abunde differt.

2414. *Verbascum Hohenackeri* Fisch., Mey. V. tomentoso-canescens; caule teretiusculo simplici; foliis crenulatis: inferioribus oblongis in petiolum attenuatis, superioribus semidecurrentibus ovatis subcordatisve cuspidato-acuminatis; racemo laxo; pedicellis geminis ternisve calycem aequantibus; staminibus aequalibus omnibus barbatis; capsulis oblongis sepala lineari-lanceolata superantibus. — Affine *V. montano* et *V. collino*, sed foliis superioribus basi dilatatis, capsularum forma aliisque notis satis differre videtur; persimile etiam speciminibus (non vero iconi) *V. rotundifolii*, facile tamen ab illo distinguitur et tomento multo laxiori et foliis superioribus semidecurrentibus; a *V. phlomoide nostra species* antheris omnibus reniformibus optime distincta. — Corolla magnitudine et forma inter *V. montanum* et *V. collinum* media, flava vel albida. Filamenta tria superiora villo densissimo albido vel violascente tecta; 2 inferiora longiora superne villo violaceo per totam longitudinem barbata. Antherae aequales, reniformes. Pollen aurantiacum. Hab. in montibus Talüsch. ♂.

2416. *Verbascum Lagurus* Fisch., Mey. V. cinereo-tomentosum et lanugine longissima floccosa evanescente undique tectum; caule simplicissimo spica simplici basi interrupta terminato; foliis crenulatis acutis: inferioribus ellipticis petiolatis, mediis ovato-ellipticis, summis sessilibus ovato-subcordatis cuspidatis; floribus subgeminis sessilibus; calycis 5-partiti laciniis lanceolatis acutis; corollae (maximae) lobis obovato-subrotundis undulatis; staminibus disparibus omnibus lanatis; capsula ovata calyce parum longiore. — Affine *V. compacto* et *V. formoso*, characteribus datis tamen ab *illis*

abunde distinctum. — Spica undique lanugine mollissima longissima nivea densissima involuta. Corolla maxima, $1^3/_4$ poll. lata, flava, ad faucem maculis 4 v. 5 latis fuscis notata. Stamina corolla multo breviora; tria superiora undique pilis sordide albidis densissime barbata; duo inferiora nonnisi ad basin in margine superiori ciliata. Antherae staminum 3 superiorum reniformes, 2 inferiorum oblongae. Pollen aurantiacum. — Probe Byzantium hanc plantam invenit Dr. Wiedemann. ♂.

Petropoli mensi Decembri 1838.

F. E. L. Fischer.
C. A. Meyer.

Delectus seminum in horto botanico Vratislaviensi collectorum. A. 1838. 4to.

1) ***Dipteracanthus Schauerianus*** N. ab E. D. fruticosus, glaber, foliis ovato-oblongis apice attenuatis obtusiusculis integerrimis nitidis recurvis, floribus solitariis oppositis subsessilibus, bracteis foliis conformibus, bracteolis nullis.

Differt a reliquis: defectu bracteolarum; foliis subcoriaceis nitidis recurvis, plerumque undulatis; caule fruticoso, ad latera alterna tuberculis exasperato. — Corolla pollicaris fere, coerulea, tubo longitudine faucium, ad fauces reflexo, faucibus obconicis subinflatis, laciniis limbi ovato-subrotundis, nonnihil retusis; duabus superioribus paulo brevioribus, media inferiori paulo angustiori. Capsula 12—16-sperma. Semina discoidea, marginata. — In hortis ***Ruelliae brasiliensis*** sub nomine vagat.

Aliam hujus generis speciem herbaceam perennem, ***Ruelliae strepentis*** nomine inscriptam, in horto Vratislaviensi cultam reperi, cujus diagnosis hic accedat:

Dipteracanthus strictus N. ab E. D. herbaceus, caule erecto stricto subramoso foliisque ovato-oblongis subrepandis basi acutis breviter petiolatis pubescenti-scabris, floribus solitariis oppositis subsessilibus, bracteis ovatis, calycis laciniis lanceolatis ciliatis. — Corolla conspicua, coerulea. Floret Junio M. ♃. t. — (*Ruellia oblongifolia* Pursh. Fl. Am. septentr. II. p. 420. n. 2?)

Tertiae porro speciei semina *Ruelliae viscidulae* H. Monac. nomine accepimus; haec sequentibus dignoscitur:

Dipt. viscidulus N. ab E. D. caule fruticoso erecto, inferius glabro superne puberulo, foliis ovatis acutiusculis in petiolum decurrentibus hirsuto-pubescentibus, superioribus glandulosis, fasciculis axillaribus subbifloris brevipeduneulatis foliosis, bracteis ovatis oblongisve obtusis bracteolisque et calycibus hirsutis glandulosisque, corolla infundibuliformi. Patria Brasilia. ♄.

Generis denique novi, ejusque insignis, *Acanthaccarum*, donec id pluribus alio loco illustraturus sim, interea hic characterem abbreviatum exhibere haud abs re esse duxi.

Schaueria N. ab E. (Fam. *Acanthaceae* R. Br., Subtrib. V. *Justicieae*, Div. II. *Gendarusseae*, locus post *Anthocometem* N. ab E.) Stamina duo. Antherae bilocellatae, muticae, locellis contiguis. Calyx 5-partitus, laciniis aequalibus elongatis setaceis. Corolla bilabiata, labio superiori angusto complicato, inferiori tripartito aequali. Capsula a basi ad medium depressa angusta, hinc dilatata compressa, disperma.

Sch. calicotricha N. ab E. *Justicia calicotricha* Lk. et Otto Plant. select. h. Berol. p. 113. t. 53. B. Mag. t. 2816. *Justicia calitricha* Hook. Exot. Fl. t. 212. *Just. flavicoma* Lindl. Bot. Reg. t. 1027. (v. v. c.)

Digitized by Google

2) ***Desmodium sambuense*** DC. Species haec, e tribu Hedysarearum, sui generis esse videtur, una cum ***Desmodiis polycarpo*** ejusque varietatibus et ***D. rufescente*** DC. (***ferrugineo Wall.***) differt a reliquis: calyce brevi spatio quadrifido, staminibus monadelphis, carina citra basin biaurita, lomento pauciarticulato. Sit igitur nomen generis.

Ototropis. Character generis hic est: Calyx subebracteolatus, campanulatus, quadridentatus, dentibus ovatis, superiori paulo latiori rotundato aut emarginato, inferiori angustiori. Corolla papilionacea, patula, vexillo subrotundo obcordatove, carina obtusa citra basin utrinque aurita alisque aequalibus. Stamina monadelpha. Lomenti articuli pauci, ad maturitatem secedentes, compressi, chartacei, altera margine recta subcontinua, altera curva, qua parte lomentum repandum.

Ototropis sambuensis N. ab E. (***Desmodium sambuense*** DC. Prodr. II. p. 335. n. 94. ***Hedysarum sambuense*** Don Prodr. Fl. Nepal p. 243.) Fruticulus ramosissimus. Stipulae lineari-lanceolatae, nervosae, pubescentes, scariosae. Folia (decidua) longe petiolata, pinnato-trifoliolata. Stipellae setaceae ad foliolorum inferiorum basin. Foliola subrotunda, submucronata, supra pilosa, subtus ad nervos pubescentia, pallida; terminale majus orbiculato-subrhombeum, quandoque leviter repandum. Floralia saepe 1—2-foliolata, solo tum terminali foliolo aut lateralium uno tantummodo, eoque solito minore, residuo; stipellis tum magis distinctis. Petioluli breves, hirsuti. Racemus terminalis, brevis, laxus et patens; bracteolis parvis setaceis. Axis et pedicelli patulo-pubescentes. Bracteae cuspidatae, sericeae, deciduae. Pedicelli solitarii aut gemini, patentes, filiformes. Calyx brevis pubescens. Corolla magnitudine cor. ***Viciae villosae***, carnea. Vexillum obovato-subrotundum; adscen-

Digitized by Google

dens, retusum aut obcordatum. Alae oblongae, vexilli carinaeque oblongae longitudine. Filamenta basi in tubum integrum connata, superius brevius pauloque magis discretum. Lomentum pollicare, leviter arcuatum, compressum, articulis 3—5 semicircularibus utroque angulo truncato, pubescenti-scabris reticulatis non dehiscentibus monospermis. — *Ototropis rufescens* (*Desmodium rufescens* DC. Prodr. II. p. 335. n. 95. Wight et W.-Arn. Prodr. I. p. 928. n. 704. Wight Cat. n. 735. *Desm. ferrugineum* Wall. Cat. n. 5732.) ab hac nostra specie vix differt, nisi colore pubescentiae in ramis, petiolis, stipulis costisque foliorum saturatiori, rufescente. Tertia hujus generis species est *Hedysarum recurvatum* Roxb. Fl. Ind. II. p. 358. n. 26.

A Flora of North Americca: containing abridged descriptions of all the known indigenous and naturalized plants, growing North of Mexico; arranged according to the Natural System: by John Torrey and Asa Gray. New-York. 8vo. Vol. I. Part. I. July 1838. Vol. I. Part. II. October 1838.

Ein dankenswerthes Unternehmen, den ganzen bis jetzt bekannten Pflanzenreichthum der ungeheuren Ländermasse nördlich von Mexico in eine Flor übersichtlich zusammen zu fassen. Zwei nordamerikanische Botaniker, in Verbindung mit den meisten Botanikern Europa's, ausgerüstet mit dem nöthigen litterarischen Apparat, und rühmlichst bekannt durch verschiedenartige botanische Arbeiten haben sich zu diesem bedeutenden Unternehmen vereinigt, welches in den beiden vorliegenden Heften bis S. 360 und bis in die Familie der Leguminosae reicht und überall den Einfluss und die lebhafte Mitwirkung eines andern ausgezeichneten nord-

Digitized by Google

amerikanischen Phytographen nämlich Nuttall's zeigt, welcher seine handschriftlichen neuen Gattungen und Arten den Verff. mittheilte. Sie wurden gesammelt auf dessen jüngster Reise durch die südlichen Theile der Rocky Mountains bis nach dem Oregon und Californien (Monterey). Das ganze Werk ist in englischer Sprache abgefasst, für gehörige Unterabtheilungen in den Gattungen ist gesorgt, die Gattungs- und Artencharaktere sind ausführlich gegeben und jede Art noch durch eine kleine Beschreibung noch genauer erläutert; die Synonymie, das Vaterland und der Finder, die Blüthezeit, die Dauer, kurz alles ist berücksichtigt. Das Ganze, schon an und für sich interessant, wird durch die Vergleichung, welche es mit der Flora Europa's zulässt noch interessanter, wenn gleich allerdings diese Flor des amerikanischen Nordens noch viel unbekannter ist, als die des Europäischen, indem sie noch ungeheure Strecken umfasst, welche noch nie der Fuss eines Pflanzensammlers und Kenners betreten hat.

Genera Filicum or Illustrations of the Genera of Ferns; from the Original coloured drawings of Francis Bauer Esq., Botanic Painter to her Majesty; with descriptive Letterpress by Will. Jackson Hooker, K. H., LL. D., etc. To be completed in ten Parts, each containing ten coloured Plates. London. Henry G. Bohn etc. 8 max., Part 1 et 2. 1838, Part 3: 1839. (Preis des Heftes 12 Shill.)

Die Familie der Farrnkräuter, so ausgezeichnet durch die Schönheit ihrer Blattformen hat in neuern Zeiten viele Freunde gefunden, welche sich sowohl dem genauern Studium

ihrer Arten wie ihrer Gattungen und ihres innern Baues unterzogen. Auch die vorliegenden Hefte geben uns auf ähnliche Weise wie die leider bis jetzt unbeendigte Arbeit von Schott in Wien, Abbildungen der Gattungscharactere und zwar hier von der Hand eines berühmten Pflanzenmalers Franz Bauer aufgenommen, von der Hand eines berühmten Pflanzenforschers mit erläuternden Bemerkungen versehen, in Zink von einem jungen Künstler gestochen und mit Farben versehen abgedruckt. Wir müssen aber dies Produkt der englischen Presse und Darstellungskunst unter jene oben erwähnten in Wien gefertigten Abbildungen Schotts setzen, die wir auch in Bezug auf das was sie für die Förderung der Wissenschaft leisten, über diese erheben müssen, so dass uns in der That bei dem hohen Preise dieses englischen Kupferwerks doch sehr wenig Gewinn aus diesem Unternehmen hervorzugehen scheint, und es füglich hätte unterbleiben können. Jedes Heft enthält 10 Tafeln und eben so viel Blätter Text, welche den Gattungscharakter in lateinischer Sprache und sonstige Bemerkungen nebst der Erklärung der Tafeln in englischer Sprache enthalten. Die Tafeln zeigen einzelne Theile der Blätter mit den darauf befindlichen Fruchthäufchen mehr oder weniger vergrössert, diese Fruchthäufchen durchschnitten mit ihren Hüllen und die Kapseln von verschiedenen Seiten, nebst den Sporenbehältern und Sporen.

Ueber die neuesten Fortschritte der Anatomie und und Physiologie der Gewächse von F. J. F. Meyen, d. Phil. Med. u. Chir. Dr., ausserord. Prof. a. d. Univers. z. Berl. Eine von der Teylerschen Gesellschaft zu Haarlem i. J. 1835 gekrönte Abhandlung. Haarlem, Erbe Franç. Bohn, 1836.

Digitized by Google

4to. VIII u. 319 S. nebst 1 S. Verbesserungen, und 21 lith. Tafeln in 4to.

Diese gekrönte Abhandlung Meyen's bildet auch das twee en twentigste stuck der „Verhandelingen uitgegeven door Teyler's tweede Genootschap" und ist die Beantwortung von Fragen, welche sich zum Theil auf die im 18ten Stück derselben Verhandlungen befindliche und von derselben Gesellschaft gekrönte Preisschrift von Kieser beziehen. Es wurde nämlich begehrt, einmal den gegenwärtigen Zustand der Pflanzenphysiologie darzustellen, sodann die Fortschritte nachzuweisen, welche diese Wissenschaft in neuern Zeiten und besonders seit dem Erscheinen jener Abhandlung Kieser's gemacht hat, ferner aber auch zu zeigen, welche der Kieserschen Beobachtungen, wegen geringer Vollkommenheit und Vergrösserung der Instrumente jetzt als unzureichend oder weniger schlussrichtig anzusehen sind; endlich noch auseinanderzusetzen, was die neuern Fortschritte der Pflanzenphysiologie in Bezug auf die von den Pflanzenorganen ausgeübten Functionen lehren. Der Verf. einer unserer eifrigsten Pflanzenanatomen und Physiologen glaubt dem Fleisse und der besondern Ausdauer der neuern Phytotomen das Verdienst vindiciren zu müssen, so glänzende Fortschritte gemacht zu haben, nicht aber den Verbesserungen der Microscope einzig und allein, welche auch keinen Antheil an den Verdiensten des Verfs. haben sollen, da er mit einem alten englischen Instrumente von James Mann arbeitete und einer einfachen Linse von Plössl. Wir müssen dieser Behauptung entgegen treten, da uns der Zustand der microscopischen Instrumente früherer Zeit bei einigen namhaften Botanikern bekannt ist und wir unbedingt den neuern Instrumenten grössere Helligkeit, bei stärkern Vergrösserungen, umfassenderen Gesichtskreis und schärfere Umrisse der Bilder zugestehen müs-

Digitized by Google

sen und selbst der Verf. dieser Schrift glaubt an einen andern Orte die Widersprüche Anderer nur aus schlechten Instrumenten herleiten zu müssen. Auch ist nicht zu übersehen, dass die, welche auf den Schultern anderer stehen, auch weiter sehen müssen, als jene untern frühern, und dass die Vermehrung der Hülfsmittel und der grössere Reichthum von Erfahrungen spätere Generationen, selbst bei ganz gleichem Eifer und Fleisse, höher stellen und schneller in der Ausbildung der Wissenschaft fortführen müssen. In der Darstellung des jetzigen Zustandes der Pflanzenphysiologie beginnt der Verf. vom Zellgewebe, dessen Eintheilungsart und Verschiedenheit er auseinandersetzt, wobei er auch die Oberhaut mit ihren Organen, den Hautdrüsen, betrachtet, in welchen er noch immer nicht Oeffnungen erkennen will und den Abbildungen Unger's, welcher aus diesen Stomaten Pilzbildungen hervorwachsen sah, die Treue abspricht, auch die andern Beobachter der Täuschung zeihet. Das Zellgewebe aber theilt er in regelmässiges, dahin das Merenchym, Parenchym, Prosenchym und Pleurenchym; und in unregelmässiges, dies in das Tangen-, Flechten-, Pilz- und Filz-Gewebe. Darauf wird der Inhalt der Pflanzenzellen angegeben: von den Kügelchen und Bläschen im Zellsafte, von den Fasern und den unorganischen krystallischen Stoffen gehandelt. Die Räume im Zellgewebe, Interzellulargänge, eigenthümlichen Secretionsbehälter, Luftgänge und Lücken werden dann betrachtet und nun noch über Form, Funktion und Bildung der Zelle gesprochen. Darauf folgen das System der Spiralröhren nach den vier Metamorphosenstufen, der ringförmigen, netzförmigen, gestreiften und punktirten Röhren und allgemeine Bemerkungen über die ganzen Verhältnisse dieser Metamorphosen und über die Funktionen, welche sie ausüben; diese sei den rohen Nahrungssaft zu führen. Endlich kommt der Verfasser zu dem Gefäss- und Circulations-Sy-

Digitized by Google

stem der Pflanzen, er glaubt, dass der Lebenssaft von den Wurzeln bis zu den Blättern aufsteige, in den feinsten Verzweigungen derselben umkehre und durch Aeste und Stämme bis in die Wurzeln zurückkehre, um hier seinen Kreislauf fortzusetzen; die Fortbewegung geschieht durch die Propulsionskraft. Die beiden andern Fragen werden dann zum Theil kürzer erledigt. Wichtig sind die sehr guten Abbildungen auf 21 Tafeln, deren Zahl sich nach den Bezeichnungen nur auf 11 beläuft, da mehrere durch A. und B. unterschieden sind, sie sind sämmtlich vom Verf. gezeichnet und sauber lithographirt. Das ganze Werk ist eine sehr brauchbare Zugabe zu den frühern pflanzenanatomischen Werken, zuweilen etwas weitläuftig gehalten, hier und da derb polemisch, aber eine Menge Beobachtungen enthaltend.

Ueber die Secretions-Organe der Pflanzen. Eine von der königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen im December 1836 gekrönte Preisschrift von F. J. F. Meyen etc. Mit 9 Kupfertafeln. Berlin, F. H. Morin 1837. 4to. 99 S. u. IX lith. Tafeln.

Auch diese Preisschrift desselben Verfs. enthält eine grosse Menge vortrefflicher Beobachtungen über diejenigen Pflanzen-Organe, welche irgend einen Stoff ausscheiden, wodurch allerdings dieses Feld der Beobachtung noch nicht erschöpft aber doch besser und umfangreicher angebaut ist als bisher. Eine Menge sehr gut gezeichneter Abbildungen erläutern auch hier den Text. Es war von der kön. Societät gefordert worden: eine genaue Darstellung der sämmtlichen bekannten secernirenden Organe in den Pflanzen mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der secernirten Theile und der Wirkungen, welche die Secretion überhaupt im Vegetations-

processe hervorbringen kann. Diejenigen Organe, welche secerniren, hat der Verf. nach den Secretis, welche sie liefern, besonders betrachtet und so beginnt er mit den Organen, welche Luft secerniren, er unterscheidet die durch Zerreissung entstehenden Lücken, von den durch Auseinandertreten der Zellenreihen sich bildenden Lufthöhlen oder Kanälen, welche letztere auch als Intercellulargänge die sich erweitern angesehen werden können, oft Scheidewände haben, die aus sternförmigem Zellgewebe bestehen, also freien Durchgang erlauben. Er betrachtet ferner die Blasen bei Utricularia, deren Bau genau ermittelt wird, sie sind anfangs mit schleimiger Feuchtigkeit gefüllt, welche später durch Luft ersetzt wird. Es folgen nun die Schläuche von Nepenthes, welche, wenn sie noch jung sind ebenfalls nur Luft enthalten. Die Wasserabsonderung an den Spitzen und Rändern der Blätter vieler Gewächse hält der Verf. für keine Secretion, auch konnte er die Oeffnungen, welche dieselben hervorbringen, namentlich wie Schmidt sie gesehen hat, nicht finden. Im 2ten Capitel werden diejenigen Organe betrachtet, welche Schleim, Gummi, Oel, Balsam und Harz im Innern des Zellgewebes absondern. Die Harzgänge sieht der Verf. für gleichsam erweiterte Intercellulargänge an, welche keine eigene Haut haben und deren Contenta von den zunächst daran liegenden Zellen gebildet werden. Bei Rhus typhina sind auch kein Milchsaft und keine Gefässe, sondern Gänge mit einem an Terpenthin sehr reichhaltigem flüssigen Harz. Bei den Umbellaten zeigt sich auch im Sommer die Bildung von Gängen mit einer ölartigen Flüssigkeit. Es folgen nun die Oelbehälter in den Saamenhüllen der Umbellaten, welche gleichen Bau haben nur kleiner als die früheren sind. Die Schleim- und Gummigänge sind ganz ähnlicher Entstehung, aber kürzer und ohne geglättete Wände. Bei den Cacteen, Malvaceen, Zamien kommen sie sehr gross vor. Das 3te

Digitized by Google

Capitel handelt von den Drüsen, wobei Guettard's ältere Arbeit gegen De Candolle in Schutz genommen wird. Der Verf. theilt die Drüsen in äussere und innere, die erstern wieder in einfache und zusammengesetzte. Die einfachen sind gestielt und ungestielt, im erstern Falle gleich den Drüsenhaaren, hierbei berührt der Verf. mit ein Paar Worten die Bildung der Haare. Von einer Menge von Pflanzen werden nun die gestielten Drüsen beschrieben und zum Theil abgebildet, den Chenopodien werden sie vindicirt, sie sollen hier aushauchende und secernirende Theile sein und die Drüsenzelle sich zuletzt auf dem Haare bilden, auch wenn eine zusammengesetzte Drüse auf dem Haare stehe, bilde sie sich zuletzt. Die einfachen ungestielten Drüsen begreifen auch die glandes miliaires von Guettard oder Spaltöffnungen; der Verf. giebt jetzt selbst an, dass sie Oeffnungen haben, dass aber die beiden Zellen wie eine Art Schliessmuskel wirken und zugleich die Funktion von Drüsen haben. Bei den zusammengesetzten Drüsen werden nun mehrere genauer dargestellt, so die vom Dictamnus, welche noch eine Höhle für das Secret haben; die vom Hopfen, deren innere Kügelchen beim Heraustreten im Wasser eine überaus lebhafte freie Bewegung zeigen, von Ribes, Galium u. a. Sodann die einen ätzenden Stoff ausscheidenden Organe bei Urtica, Jatropha, Loasa und die Rotation des Zellensaftes bei den letztern, darauf kommen die zusammengesetzten innern Drüsen ohne Secretshöhle: enthalten die Zellen kleine Oel oder Harztröpfchen, so nennt der Verf. sie Perldrüsen, sie finden sich bei Cecropia, Begonia, Piper, Bauhinia, Urtica u. a. m. Merkwürdig ist das Hinantreten eines Spiralgefässes bis zur Drüse bei den Randdrüsen von Drosera, auch bewegen sich hier die Zellsaftkügelchen. Die Betrachtung der Nectarien unter theilweiser Beziehung auf Kurr's Abhandlung darüber macht den Beschluss. Der zweite Abschnitt spricht von den

Digitized by Google

innern Drüsen, sie werden aus Dictamnus, Ruta, Melaleuca, Citrus, Hypericum, Gossypium u. a. beschrieben und abgebildet. In nachträglichen Bemerkungen wird über die sogenannten Drüsen der Labiaten gesprochen. Das 4te Capitel handelt von der Secretion besonderer Stoffe durch einzelne Zellen im Innern des Pflanzengewebes. Es wird bemerkt, dass es sehr bekannt sei, wie einzelne Zellen zuweilen einen Farbestoff enthielten, welchen die nebenanliegenden nicht zeigen, es sei auch die Bildung des Chlorophylls als das Produkt einer Secretion anzusehn. Bei den Lysimachien sind es einzelne gross gewordene Zellen in denen der rothe harzige Farbstoff liegt, der aus lauter feinen Stäbchen zusammengesetzt erscheint. Sehr auffallend sind diese Harzausscheidungen in den langgestreckten Parenchym Zellen zunächst den Spiralröhren der Aloë - Arten, wo sich zuerst braune Harzkügelchen neben den grünen Kügelchen finden, allmählig an Menge zunehmen und endlich die ganze Zelle als eine Masse erfüllen. In den Wurzeln der Valerianen liegen auch in den äusseren Schichten Harzkügelchen in den Zellen; ähnlich auch bei Amomum, Curcuma u. a. Scitamineen. Das 5te Capitel verbreitet sich über die Lebenssafts- oder Milchgefässe, Verf. sucht hier seine Ansicht geltend zu machen, dass dieselben ihre eigenen Wandungen haben, also wirkliche Gefässe sind; ebenso sucht er die Bewegung der Säfte in ihnen zu beweisen, obwohl er über die letzten Endigungen und über die Art und Weise der Strömung durch den ganzen Pflanzenkörper kein auf direkte Beobachtung fussendes Resultat aufstellen kann, er spricht endlich noch von der äussern Beschaffenheit des Milchsaftes und seiner Kügelchen, so wie von den chemischen Verschiedenheiten, welche derselbe zeigt. Im sechsten Capitel sind die Schlussbemerkungen enthalten, der Verf. verbreitet sich über die Erscheinungen, wo äusserlich Stoffe ausgeschieden werden, ohne

Digitized by Google

dass eigene Apparate für diese Ausscheidungen da sind, so an den Knospenschuppen, an den Luftwurzeln des Mays beim Vortreten des Traganthes, dem Effloresciren vom Zucker auf Taugen, von wachsartigen Stoffen auf Früchten und Blättern u. a. m. In dieser so vieles Schätzbare liefernden Abhandlung hat sich der Verf. auch nicht zu sehr der Polemik hingegeben.

Neues System der Pflanzen-Physiologie von F. J. F. Meyen etc. 8vo. Erster Band, mit sechs Kupfertafeln in Quart. Berlin. 1837. VIII (nicht paginirte) u. 440 S. — Zweiter Band mit drei Kupfertafeln in Quart und mehrern Holzschnitten. Berlin 1838. IV u. 562 S. — Dritter Band, mit sechs Kupfertafeln in Quart. Berlin 1839. X u. 627 S.

Es ist das vorliegende Werk über Pflanzen-Physiologie das zweite, welches diesem Theile der botanischen Wissenschaften in neuester Zeit ausschliesslich gewidmet ist. Der Verf. durch viele frühere anatomische Arbeiten innigst vertraut mit dem Bau der Pflanzenwelt, durch seine Reisen auch mit den verschiedenartigsten Formen und Erscheinungen derselben bekannt geworden, führt uns in diesen drei Bänden die Ergebnisse eigener wie fremder Forschung und Ansicht vor. Gewidmet hat er seine Arbeit seinem Lehrer Link, der unermüdlich noch dasselbe Feld bebaut, dann leitet er dieselbe ein durch Betrachtungen und Bemerkungen über die Mikroskope, als Haupthülfsmittel für alle anatomischen und physiologischen Untersuchungen. Es zerfällt das Ganze in vier Abtheilungen, die erste umfasst die allgemeinen vergleichenden Untersuchungen über den Bau und die Funktionen

Digitized by Google

der Elementar-Organe der Pflanzen. Die zweite Abtheilung giebt eine allgemeine vergleichende Darstellung über die Typen, nach welchen sich die Elementarorgane zur Bildung der Pflanzen aneinander reihen. Die dritte Abtheilung handelt von der Ernährung, die 4te von der Fortpflanzung der Gewächse, jede dieser beiden letzten Abtheilungen füllt einen ganzen Band, die beiden ersten den ersten Band. Es würde zu viel Raum kosten, wollten wir auch nur eine detaillirtere Darstellung alles dessen, was in diesem Werke durchgenommen wird, in diesen Blättern geben, eine Mühe, welcher wir uns um so ehr überheben zu können glauben, da dies Werk doch in jedes Botanikers Hände kommen muss. Wenn man sich auch nicht in allen Punkten mit den Ansichten des Verfs. einverstanden erklären kann, so gebührt ihm doch die Anerkennung, dass er seinen zum Theil so schwierigen Gegenstand umfassend und mit Berücksichtigung anderer zum Theil früherer Beobachtungen durchgearbeitet habe, dass die Menge der eigenen Untersuchungen sehr bedeutend sei, dass er bei der Beurtheilung Anderer und anderes Meinender schonend und mit grösserer Gerechtigkeit verfahren sei. Die dieses Werk begleitenden Abbildungen zeigen eine Menge interessanter Einzelnheiten in Bezug auf die Zusammensetzung einfacherer oder schon mehr ausgebildeter Theile.

The Genera of South-African plants arranged according to the Natural System. By Wm. Henry Harvey, Esq. Cape Town 1838. 8vo. 429 pp.

Nach Anleitung von Nuttall's Genera, Beck's Botany of the Northen and Midland States of North America und nach der natürlichen Anordnung, wie sie Walker-Arnott in der Encyclopaedia Britannica aufgestellt hat, ist dies Werk verfasst, es enthält 1086 Gattungen unter 133 Ordnungen. Die

Digitized by Google

Zahl der Arten wird auf 8500 geschätzt. Die Cryptogamen sind, wenigstens die niederen, höchst unvollständig aufgenommen. (Gardener's Mag.).

Sertum Orchidaceum or a wreath of the most beautiful Orchidaceous Flowers; Selected by J. Lindley, Ph. Dr. etc.

Vor diesem Kupferwerke sind jetzt 5 Theile oder Hefte erschienen, deren es 20 enthalten soll. Jedes Heft kostet 25 Schilling. Die Abbildungen sind theils nach Exemplaren, welche in England gezogen wurden, theils nach wilden.

The Orchidaceae of Mexico and Guatemala. By M. Bateman etc.

Dies Prachtwerk soll 10 Hefte stark werden, der 3te wird erschienen sein. Jedes Heft kostet 2 Liv. Sterl. und 2 Schill.

The Genera and Species of Ochideous plants. By J. Lindley etc. (s. Linn. IX. Litt. p. 22.)

Dies in vier Heften erscheinende Werk ist vollendet. Jedes Heft kostet kolorirt 30 Schillinge.

A Flora of Shropshire. By W. A. Leighton, B. A. F. R. S. E. etc. Part. I. 8. (price 4 Sh.)

Dies Werk soll alle Blüthenpflanzen der Grafschaft enthalten, in drei Bänden beendigt und nach Linnéischem System geordnet sein.

A Flora of the Neighbourhood of Reigate, Surrey. Containing the flowering plants and ferns. By

George Luxford, A. L. S., F. R. S. E. 12mo with a map of the district. 5 Sh. gebunden.

Primitiae Florae Sarnicae; or an outline of the Flora of the Channel Island of Jersey Guernsey, Alderney and Serk. Containing a catalogue of the plants indigenous to the Islands: with occasional observations on their distinctive characters, affinities and Nomenclature. By C. C. Babington, M. A., F. L. S., G. S. etc. London 1839. 12mo. (price 4 Sh.)

The British phaenogamous Plants and Ferns, arranged on the Linnaean System analyzed after the Method of Lamarck; with a short comparative analysis of the Natural Families. By John Ralfs, M. R. C. S.; London 1839. 8vo. (price 8 sh.)

Pinetum Woburnense or a Catalogue of the Coniferous plants in the Collection of the Duke of Bedford at Woburn Abbey, systematically arranged; 1839. imper. 8vo., 226 S. u. 67 col. Taf.

Von diesem einfach nur Catalog genannten Werke, welches auf Veranlassung des Herzogs v. Bedford, eines eifrigen Freundes und Beförderers der Gartencultur herausgegeben worden ist, sind nur 100 Exemplare zum Privatgebrauche gedruckt; es enthält ausführliche Nachrichten über alle zu Woburn-Abbey kultivirten Pinus-Arten. Vorn ist das Buch geschmückt mit einer Darstellung eines alten Exemplars einer Silberfichte in Woburn. (Bot. Reg.)

Digitized by Google

Descrizione di un nuovo genere di piante della famiglia delle Leguminose di Guglielmo Gasparini. s. l. et a. 8vo. X S. u. 1 lith. Tafel.

Die Acacia Farnesiana W. schien dem Verf. dieser kleinen Abhandlung die Mitte zu halten zwischen den Gattungen Lagonychium und Acacia und ein Uebergangsglied von den Mimosen zu den Acacieen zu bilden. Es schien ihm daher nothwendig, eine neue Gattung daraus zu bilden, welche er ***Farnesia*** nennt und sie so characterisirt: Flores hermaphroditi. Cal. minimus tubulosus 5-dentatus. Cor. gamopetala, minima 5-dentata calyce inserta ac cum ipso coalita. Stam. numerosa exserta, omnino soluta, antheris minimis rotundatis. Pist. corollae subaequale, ovario oblongo, stylo filiformi, stigmate oculo nudo inconspicuo. Legumen indehiscens, subteres, subfusiforme, torulosum s. seminibus abortis hinc inde constrictum, sessile, primo pulpa spongiosa farctum deinde cellulosum, nempe ex endocarpio semina involvente ac in sepimenta producto in plures cellulas divisum. Semina nuda. — *F. odora.* Die Pfl. wird ausführlich beschrieben und auf der beigefügten Tafel sind Blumen und Frucht abgebildet. In Sicilien wird dieser kleine Baum unter den Benennungen Gaggia oder Cassia zum Schmuck kultivirt, seine Blumen sind wohlriechend, aber die Wurzeln stinken und ebenso stinkt der Speichel, wenn man den Saamen kaut, auch hier kommt der Geruch nur von dem Radicularende des Embryo.

Osservazioni intorno la durata ed il germogliamento della Grammite, fatte da Guglielmo Gasparini; s. l. et a. 8vo. XII p. e 2 tav. lithogr.

Die Grammitis leptophylla, ein an den Küstengegenden Neapels vor allen andern häufiges Farnkraut stirbt jährlich

gegen Ende des Frühjahrs und wächst im Herbst und Winter aus den Sporen wieder. Der Verf. beschreibt die Pflanze ausführlicher und den Hergang ihres Keimens und ihrer Entwickelung, welche nebst der ausgebildeten Pflanze auf der ersten Tafel abgebildet ist. Die 2te Tafel enthält die erste Entwickelungsstufe von Adiantum Capillus Veneris, Scolopendrium officinarum, Asplenium Adiantum nigrum und Arpidium hastulatum.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1838. Breslau 1839. 4to.

Wir entnehmen daraus den Bericht der botanischen Section im Jahre 1838, welche folgende sechs Sitzungen gehalten hat:

Am 18ten Januar. Der Sekretair trug seine neueren Beobachtungen *über* die sogenannten *animalischen Sporen* der Vaucheria clavata Roth vor. Indem auf den Bericht des J. 1833 und d. J. 1835 verwiesen wird, werden hier nur die Hauptpunkte angegeben *).

Die erste Beobachtung dieser Art war im September 1833 an einer bei Kleinburg bei Br. gesammelten Vaucheria gemacht worden. Diessmal wurde sie an einer Vaucheria wahrgenommen, welche aus einer kleinen, fast vertrockneten Wasserlache am Lehmdamme bei Breslau am 10. Dezember 1837 gesammelt war. Dieselbe war zur Beobachtung in eine Schale mit Wasser gestellt worden, und schon am 12ten Morgens zeigten sich eine namhafte Anzahl dunkelgrüner und verdickter Faden-Enden. Wie nun diese Enden sich immer mehr verdunkeln und keulenförmig werden, wie ihr

*) Vollständig in einer nächstens erscheinenden Schrift des Ref.

Digitized by Google

dunkler Inhalt von dem helleren des Fadens sich sondert und entfernt, sodann das Rohr (Faden) durchbricht, sich aus demselben herauswindet und als ein ellipsoidisches Schein-Infusorium einige Zeit im Wasser umherschwimmt, dann ruhig liegen bleibt, allmälig heller-grün und kugelförmig wird, wie es dann nach Verlauf von einigen Stunden einen zylindrischen Faden aussendet, der fortwachsend sich verästelt: wie also aus diesem den Sporen anderer Konferven, namentlich der *Conjugatae*, ganz ähnlichen Körper, der sich von seiner Mutterpflanze mit einer scheinbar willkürlichen Bewegung getrennt hatte, eine neue Pflanze derselben Art entsteht: diess ist in den früheren Beobachtungen anderer und unsererseits dargestellt worden. Neu für Ref. waren folgende Umstände.

Die Beobachtung Trentepohls und Ungers muss bestätigt werden, dass solche aus dergleichen ausgetretenen Sporen entwickelte Pflänzchen nach zwei, drei Tagen selbst wieder an der Spitze eine Keule bildeten und eine Spore entliessen. — Diessmal beobachtete ich diese Erscheinung wenig über $1^1/_2$ Woche (mit dem 6. Januar hörte alles Wachsthum auf), doch war die Entwickelung so bedeutend, dass aus dem kaum 1 Zoll im Umfange haltenden Rasen in dieser Zeit, nach einer ungefähren Schätzung, wohl 600—800 Sporen ausgetreten waren. Das Abnehmen der Energie zeigte sich so, dass zwar noch Keulen gebildet wurden, aber ohne Sporen herauszulassen; meist sprosste aus der Keule selbst dann seitwärts ein Faden (als Ast) aus. Bei andern hatte nur ein Theil des Keulen-Inhalts herauszutreten vermocht und haftete an der Spitze des Rohrs.

Die zuerst von Unger bemerkte, von Valentin genauer beobachtete, Bewegung des Inhalts der Spore bei dem Heraustreten und Umherschwimmen kann ich nun aus eigner

Erfahrung bestätigen. Diese Bewegung ist eine Rotation in einer zur Längenaxe der Spore schwach geneigten Linie; sie dauert so lange, bis die Spore ruhig liegen bleibt, worauf diese sich heller färbt und zur Kugelgestalt übergeht; findet aber auch statt, wenn dieselbe während des Schwimmens zufällig irgendwo festgehalten wird, wenn sie z. B. zwischen Fäden hineingerieth. Späterhin, als die Energie abnahm, sah ich mehrmals noch Sporen ohne alle Rotation austreten, und zwar dann sehr langsam und in zylindrischer Form, die sich erst nach und nach kaum wahrnehmbar in die ellipsoidische umwandelte. Also ist die Rotation kein nothwendiger Umstand bei dem Austreten der Sporen.

Dass neben dem entleerten Stücke des Fadens, aus dem eine Spore entlassen worden war, eine neue Keule entstand, wie Trentepohl beschreibt und abbildet, habe ich nie gesehen. — Unger beschreibt die Keulen schwarzblau; sein Mikroskop mag daran Schuld gewesen sein; sie sind dunkelgrün, ein Konglomerat von Körnern, genau wie bei Conjugata decimina, quinina u. a.; man braucht sie nur auf Glas mit einer starken Loupe zu betrachten. — Was Trentepohl sagt, dass „das Thier" vor seinem Austreten seinen Unrath vor sich hertreibe, erkläre ich für einen Irrthum, der aus dem gefassten Vorurtheil, dass er ein Thier vor sich sehe, zu erklären ist. — Die Art und Weise, wie die Spore in Fäden auskeimt, ist mannigfaltig; bald in einen, bald in zwei, die entweder entgegengesetzt oder unter einem rechten Winkel zu einander stehen, bald einfach bleiben oder sich bald verästeln, ohne dass sich eine bestimmte Ordnung erkennen lässt. Den Ungerschen Ausdruck „Querfortsätze" weiss ich daher nicht zu deuten, insofern damit eine bestimmte Bildung bezeichnet werden soll; vielweniger sah ich einen solchen aufplatzen, Schleim ergiessen und eine

Digitized by Google

wurzelförmige Verästelung bilden. Bildungen, wie bei Unger f. 7 d., sah ich mehrmals; diese halte ich für Vaucheria-Fäden mit abnormer Verästelung.

Zur Erläuterung dieses merkwürdigen Phänomens mögen noch folgende Sätze dienen. — Die Bildung der Keule ist ein der Sporenbildung bei anderen Konferven analoger Vorgang; die Körner des Faden-Contentum werden zu einem zur Kugelgestalt neigenden Körper zusammengedrängt; daher die Keulengestalt, wie bei andern Konferven die Glieder bauchig werden. Meist giebt der übrige oder grössere Theil des Fadens seinen Inhalt zur Bildung der Spore her und erscheint daher sehr blass gefärbt oder ganz entleert. Dass die Keule sich von dem übrigen Fadeninhalt entfernt und eine eigene Wand erhält, lässt sich kaum anders erklären, als dass der Faden eine farblose und gerinnbare Flüssigkeit enthält, die dort die Scheidewand und hier die Umhüllung der Spore bildet. Die Keule der Vaucheria ist also eine völlige Konferven-Spore. Dass dieselbe aus dem Faden heraustritt, ist Erscheinung des Lebens, ohne dass es in mechanischer Vermittelung zu suchen wäre. Die rotirende Bewegung ist der sinnliche Ausdruck des aufs Höchste gesteigerten, d. h. in kürzester Zeit vollendeten Wachsthums, aber kein nothwendiges Moment der Sporen-Entwickelung, sondern blosses Symptom. Diese Rotation ist Ursache des Schwimmens der Spore im Wasser. Diese Bewegung der Spore ist also keine freie und willkürliche und in ihrem Charakter von der aller Infusorien durchaus verschiedene. — Der Entzweck der Zusammendrängung der Körner zur Spore ist die Sprossung. Wird dieser vollständig erreicht, die Spore gebildet, so befreit sich diese als selbstständig gewordenes und stellt den von ihr ausgehenden Faden als *Keim* dar; so ist ein neues Individuum geworden. Wird er

gehemmt und die Spore nicht völlig entwickelt, so sprosst der Faden zur Seite aus und giebt einen *Ast*. Die Spore ist also *kein Thier*, und hat auch während der Dauer ihrer Beweglichkeit *nicht* ein infusorielles Leben. Der Uebergang der pflanzlichen in die thierische Natur, insofern er durch diese Erscheinung bewiesen werden soll, kann nicht zugegeben werden.

Zum Schluss sei bemerkt, dass Unger eine andere, ganz heterogene Erscheinung mit dieser vermengt hat. Man findet an Fäden von alten Vaucheria-Exemplaren braunliche büchsen- oder kapselförmige Erweiterungen, in denen ein lebendes Thier sammt seinen Eiern ist, das man durch behutsames Aufscheiden herausnehmen und lebend beobachten kann. Schon Vaucher erkannte darin seinen Cyclops. Ehrenberg erhielt es von mehreren Seiten und erklärte auch das ihm von mir überschickte als Notomma Werneckii. Es ist diess ein wirkliches Infusorium und Entozoum. Mit den vorhin beschriebenen Keulen und Vaucherien-Sporen steht diese Erscheinung in gar keinem physiologischen Zusammenhange —.

Der Sekretair berichtete über die neuen, in Wiegmanns Archiv enthaltenen Entdeckungen von Meyen, die Entwickelung des Brandes (*ustilago*) im Mays, und die Bewegung des Saftes in Closterium lunula betreffend, und Dr. Schauer über die ebendaselbst enthaltenen Entdeckungen von Schleiden über das Eintreten der Pollenschläuche in das Ovulum.

Den 1sten März. Dr. *Schauer* machte einige Mittheilungen über die Ergebnisse einer botanischen Excursion, die er, gemeinschaftlich mit Dr. *H. Scholtz*, im August 1837 nach einigen Punkten des Riesengebirges unternommen. —

Digitized by Google

Wir besuchten die kleine oder Agnetendorfer Schneegrube zweimal. Die auffallende Menge von Corallorrhiza innata und Listera cordata, welcher wir diessmal beim Aufsteigen in den Fichtenwäldern des Korallenberges begegneten, schien die schon anderwärts gemachte Beobachtung zu bestätigen: dass unsere auf Baumwurzeln und zwischen Moosen wachsenden Orchideae an denselben Standorten bald häufiger, bald spärlicher gefunden werden, je nachdem der Jahrgang ihrer Entwickelung förderlicher oder ungünstiger ist. — In der kleinen Schneegrube selbst, deren Vegetation in üppigster Fülle prangte, fanden wir zunächst die wohlriechende Linnaea borealis in schönster Blüthe an dem Standorte wieder, wo sie Dr. Scholtz vor einigen Jahren entdeckt hatte: nämlich dicht am Wege, gleich beim Eintritte in die Schneegrube, am Fusse des Sattels, welcher diese von der grossen Schneegrube trennt, auf dick bemoosten Felsblöcken unter dem Knieholze, zwischen Vaccinium Vitis-idaea fast versteckt im Moose umherkriechend.

An den Basaltkämmen wurden die denselben eigenthümlichen Pflanzen: Galium sylvestre, Androsace obtusifolia, Saxifraga moschata et bryoides, Sedum Rhodiola, Pteris crispa, gesammelt; Saxifraga nivalis aber entging unserer wiederholten, bis zu den höchsten Kuppen erfolgten Nachforschung.

Besondere Aufmerksamkeit widmete ich, auf dieser, wie auf früheren Excursionen ins Gebirge, der Beobachtung des vielgestaltigen Senecio nemorensis, dessen gemeinere Formen, welche Koch unter S. Fuchsii begreift, in unsern Vorgebirgswäldern häufig genug wachsen. Den S. Jacquinianus Rchb. (= S. nemorensis Koch Syn.) fand ich in der Schneegrube, in den Siebengründen, im Elbgrunde und anderwärts im Hochgebirge nicht selten. Es ist diess eben die Hochge-

birgs-Form des Sen. nemorensis. Die Pflanze zeichnet sich allerdings durch den gedrungeneren, kräftigeren, dichteren und bis in den Corymbus beblätterten Stengel; durch die steiferen, grösseren und auf der Rückseite weit dichter behaarten Blätter, deren untere in breiten Flügeln am Blattstiele hinablaufen, die oberen, allmälig kleiner werdend, den Stengel mit Ohren umfassen — und einen daraus hervorgehenden eigenthümlichen Habitus aus; der Geruch der Blumen aber ist von dem der andern Formen durchaus nicht verschieden, und wir können daher, von *unserer* Pflanze wenigstens, die „grata fragrantia" von der Jacquin spricht, nicht rühmen. Ich bemerke noch, dass einige Pflanzen des S. Jacquinianus, die vor mehreren Jahren aus der kleinen Schneegrube in den hiesigen botanischen Garten versetzt wurden, ihrem Habitus bis jetzt ziemlich treu blieben; die aus dem Saamen derselben erzogenen aber dieselbe Form schon weniger genau darstellen.

Ein botanischer Ausflug in den Meltzergrund, nach Epipogium Gmelini Rich. wurde durch das Auffinden zweier Exemplare dieser seltenen Orchidee, ziemlich hoch oben am linken Ufer der Lomnitz, auf faulen, bemoosten Baumstümpfen, belohnt. Eins dieser Exemplare wurde, in Weingeist aufbewahrt, der Versammlung zur Ansicht vorgelegt.

Der Sekretair hielt einen Vortrag über die Veränderungen, welche Pflanzen der Ebene im Gebirge erleiden. Derselbe war folgender.

Nur eine verhältnissmässig kleine Anzahl von Gewächsen wird gemeinschaftlich im höheren Gebirge und den tieferen Regionen, namentlich auch in der Ebene gefunden. Diese Arten, welche den drei Regionen oder zweien derselben gemeinschaftlich sind, zeigen fast sämmtlich in der Region des höhern Gebirges manche, mehr oder weniger her-

vortretende Verschiedenheiten in der Grösse, Farbe, Konsistenz, dem Umriss der Blätter, der Menge der Blätter und Blüthen u. s. w. Bei einigen derselben lässt sich leicht die allmälige Veränderung mit zunehmender Höhe verfolgen, und bei diesen hat man keinen Anstand genommen, die Form der höheren Gebirge für dieselbe Art mit der in der Ebene vorkommenden anzuerkennen; bei anderen dagegen, bei denen der Uebergang weniger leicht zu beobachten war, oder sich wenigstens lange der Beobachtung entzogen hatte, wurden die Gebirgsformen, besonders von denjenigen Botanikern, welche die Vervielfältigung der Arten lieben und nach vereinzelten Exemplaren bestimmen, als besondere Arten betrachtet und beschrieben. Indem wir in Folgendem einige derjenigen Veränderungen, welche die Pflanzen der Ebene oder des Vorgebirges im höheren Gebirge erfahren, nach unsern Beobachtungen zusammenstellen und mit den vorhandenen Beispielen belegen: wird sich durch Nachweisung derselben Erscheinung bei den Pflanzen verschiedener Familien die Berechtigung ergeben, mit der wir manche von vielen Botanikern für eigene Arten betrachteten Formen als solche Varietäten betrachten, welche aus den mit der verschiedenen Höhe gegebenen Momenten abzuleiten sind.

Allgemein bekannt ist zunächst die Erscheinung, dass die Bäume, sowohl Laub- als Nadelhölzer, in der oberen Gebirgsregion nahe der Gegend, wo sie ganz verschwinden, niedriger bleiben, und indem sie zwergig und krüppelig werden, ein strauchartiges Ansehen erhalten. Die Fichte erscheint an diesen Stellen bisweilen kaum mehr von Mannshöhe; insbesondere beobachtet man diese Erscheinung an Fagus, Sorbus, Acer Pseudoplatanus. Auch Betula pubescens erscheint hier nur strauchartig. Fagus z. B. ist zwar noch eigentlicher Baum, der mit einem Hauptstamm aus dem Bo-

Digitized by Google

den kommt, aber indem derselbe gleich über demselben Aeste treibt und diese in dem kürzesten Zwischenraume wiederholt sich daher bald gänzlich in Aeste verliert, hat er nur das Ansehen eines Strauches. Hier ist es offenbar zuerst der Mangel der Wärme, nächstdem der Mangel an hinreichendem Nahrungsstoffe, der das schnellere, doch in die Länge ausgedehnte Wachsthum hindert, dagegen die grössere Kälte Zusammendrängung und Krümmung bewirkt. Ausserdem mag auch die Last, mit welcher die Schneedecke auf sie drückt, die freiere und genauere Entwickelung dieser Hölzer hemmen. Auch in der höheren Region selbst kann man an einigen Holzarten die verschiedenartige Ausbildung an verschiedenen Standorten beobachten. So werden die Weiden und selbst das Knieholz an tieferen und mehr geschützten Stellen, wo durch Reflex im Sommer eine grössere Wärme hervorgerufen wird, bedeutend höher, und zeigen länger gestreckte Aeste, während sie an höheren und freieren Stellen als sehr niedrige Sträucher mit äusserst kurzen und krummen Zweigen erscheinen. Eben dasselbe findet man auch an der Pinus uliginosa, die nur an den durch Waldungen geschützten Stellen 30—70 Fuss hohe Bäume bildet, dagegen an den freieren Stellen der Seen, auf denen sie gefunden wird, das erstere Maass nicht erreicht. Bei dieser Gelegenheit soll auch erwähnt werden, dass man Pinus Pumilio nie für eine Varietät der P. sylvestris hätte halten können, wenn man darauf geachtet hätte, dass der Bereich beider Pflanzen stets von einander durch den Bezirk, den man sehr füglich als den der Fichte bezeichnen kann, getrennt ist. Diagnostisch habe ich kürzlich ihren Unterschied aus den Fruchtzapfen derselben nachgewiesen.

Diese Erfahrung führt uns auf den gleichfalls schon oft ausgesprochenen Satz, dass die Pflanzen der Ebene über-

Digitized by Google

haupt im Gebirge niedriger bleiben. Indem nämlich die Internodien (im weitern Sinne des Wortes) kürzer werden, muss sich die Höhe des ganzen Stengels verkürzen und dieser selbst steifer werden, womit zusammenhängt, dass die Stengelblätter, wenn dergleichen vorhanden sind, näher an einander treten, so dass das ganze Gewächs ein gedrängteres, steiferes, blattreicheres Aesehn erhält, und verbunden mit dem kleineren Maasse des Ganzen in einem sehr verschiedenen Habitus erscheint. Als ein besonders ausgezeichnetes Beispiel dieser Art dient uns diejenige Form von Campanula rotundifolia, welche als C. Scheuchzeri Vill. oder C. linifolia Haenke bei den Floristen aufgeführt wird. Wir haben auf der mährischen Seite des Gesenkes diese Pflanze aufsteigend in ihren Uebergängen verfolgt. An einer andern Gebirgsform derselben Pflanze, die wegen ihres trockenen nahrungslosen Standortes weniger Blätter hervorbringt, zeigt sich nur die eine Wirkung, dass der Stengel niedriger, und zwar noch niedriger als an der vorhin erwähnten Form wird. Man beobachte ferner: Dianthus superbus, Silene inflata, Cardamine amara, Spiraea Ulmaria, Galium boreale und sylvestre (letzteres ein besonders ausgezeichnetes Beispiel), Solidago Virgaurea, Myosotis sylvatica, Calamagrostis Halleriana, Festuca duriuscula, Molinia coerulea, Poa nemoralis und pratensis, Aira caespitosa. Dass mit dieser Veränderung gewöhnlich Vergrösserung der Blüthentheile verbunden ist, wird weiter unten erwähnt werden. Bei einigen wird überhaupt blos der Stengel kürzer, wie bei einigen Carices, z. B. stellulata, canescens. Dass das kürzere Maass der Internodien, welches der Hauptpunkt dieser Veränderung ist, ebenfalls der geringeren Temperatur zuzuschreiben sei, scheint kaum bezweifelt werden zu können. — Eine leicht zu erklärende Ausnahme von dieser Erscheinung macht Phyteuma spicatum, welches im Gebirge in bei weitem höheren

und kräftigeren Exemplaren vorkommt, als in der Ebene. Da es nämlich nur an den fruchtbarsten, durch Pflanzenreichthum und Ueppigkeit der Vegetation ausgezeichneten Stellen des Gebirges wächst, wo ihm sowohl hinlängliche Nahrung, als auch ein hoher Grad von Wärme zu Theil wird, so gedeiht es hier um so besser, als es überhaupt eigentlich nicht der Ebene, sondern einer höheren Region angehört. Auf ähnliche Weise verhält es sich mit Hieracium succisaefolium. Auch muss hier noch bemerkt werden, dass Veratrum Lobelianum zwar in tieferen Gegenden, nämlich bis an den Fuss des Gebirges, z. B. um Kupferberg, häufig vorkommt, aber weder die Höhe erreicht, wie auf den fruchtbaren Gebirgswiesen, noch überhaupt zur vollständigen Entwickelung, nämlich bis zum Blühen, gelangt.

Auf eine ähnliche Weise wirkt die niedrigere Temperatur auch auf die Blätter einiger Arten, indem sie dieselben gleichsam dichter und härter macht, und theils Verdickung, theils Zusammenziehung bewirkt. So erklären sich die Formen von Betula pubescens und Sorbus Aucuparia mit dicklichen, fast lederartigen und grobgesägten Blättern, die zugleich ihre Behaarung verloren haben, so wie einige Formen der Salix silesiaca, wie man sie besonders im Gesenke beobachten kann, von derselben Beschaffenheit. Die erwähnte Form der Betula pubescens wird von den Floristen als B. carpatica W. Kit. aufgeführt, und kann, wenn man sie nicht in der Natur beobachtet hat, für eine besondere Art gelten. Nachdem wir nach der Analogie die im Riesengebirge wachsende Form auf B. pubescens zurückgeführt hatten, fanden wir im Kessel im Gesenke den deutlichsten Uebergang. So hat auch Acer Pseudoplatanus im Gebirge dickere und härtere Blätter. Bei den krautartigen saftreicheren Pflanzen bringt diese Verdichtung des Blattgewebes, bei genugsamer

Feuchtigkeit, fast eine fleischige Konsistenz des Blattes hervor, wie an Rumex Acetosa, dessen Gebirgsform unter dem Namen R. arifolius DC. kursirt, und Cardamine amara zu sehen ist, in geringerem Grade an Thalictrum aquilegifolium, Lychnis diurna, Cineraria crispa, Hieracium succisaefolium und paludosum, Phyteuma spicatum. Man erinnere sich dabei der saftreichen und starkglänzenden Blätter beider blauer Aconitum-, und der dem Gebirge eigenthümlichen Epilobium-Arten. Auch das eigenthümliche Ansehen der Blätter des Anthriscus sylvestris var. alpestris W. et Grab. rührt von der stärkeren Konsistenz und zugleich von der geringeren Zertheilung der Blätter her. Die Blätter der Gräser erscheinen in grösserer Höhe zusammengezogen und eingerollt, daher steifer und mehr aufrecht, da sie an tieferen Stellen schlaffer und ebener sind. So an den Gebirgsformen der Festuca duriuscula, gewöhnlich F. alpina Suter genannt, und der Calamagrostis Halleriana, welche an tieferen Stellen in schattigem Waldboden mit völlig ebenen Blättern gefunden wird, so wie an Molinia coerulea, Luzula albida und auch wohl einigen Carex-Arten. Von der Poa nemoralis wird später die Rede sein.

Ueber die Behaarung und deren Veränderung in dem Gebirge stehen uns bis jetzt nur einige wenige sichere Beispiele zu Gebote. Es hat damit übrigens dieselbe Bewandniss wie in tieferen Gegenden. Es ist nämlich schon längst erwiesen, dass der Beobachtungs-Satz, dass nasser Boden die Behaarung vermindere, trockner dagegen vermehre, unrichtig sei, da man nicht selten das Gegentheil davon wahrnehmen kann. Vielmehr scheint es dabei theils auf die Art der Behaarung selbst, theils, wie wir glauben, auf einige dieselbe bedingende, noch nicht hinreichend ermittelte Umstände anzukommen. Auf ähnliche Weise also erscheinen

einige Pflanzen im höheren Gebirge mit geringerer Bekleidung, wie dies von Betula pubescens, Sorbus Aucuparia, Salix silesiaca bereits angemerkt worden ist. Auch die glatte Form der Alchemilla vulgaris, welche im Gebirge viel häufiger gefunden wird, darf hierher gerechnet werden. Andere dagegen mit vermehrter Behaarung, wie Hieracium succisaefolium und Senecio nemorensis. Von letzterem finden sich die Varietäten mit unterhalb weichhaarigen, bisweilen sogar grauweisslichen Blättern nur im Gebirge, während in der Ebene die Pflanze durchaus kahl ist. Das auffallendste Beispiel aber ist die Cardamine Opicii Presl, d. i. C. amara γ. subalpina Koch, welche niedrig, mit dichtern breiten saftigen und beinahe fleischigen Blättern versehen, und längs des ganzen Stengels mit dichten kurzen Haaren besetzt ist, obwohl die Pflanze völlig im Wasser, nämlich an quellreireichen Stellen wächst.

Ein sehr augenfälliger Unterschied der Gebirgsformen mancher Arten von der der Ebene besteht in der gesättigteren und dunkleren Farbe, theils des Stengels, der Blätter und des Kelches, theils der Korolle. So findet man im Gebirge Dianthus superbus und Silene inflata mit einem röthlichgrauen Reif an Stengel und Kelchen, erstere auch mit dunkleren Korollen; Lychnis diurna ist an allen Theilen dunkler gefärbt. Schwärzliche Streifen und Punkte bekommen Stengel und Kelche an Rhinanthus major und Achillea Millefolium. Auch die Gebirgsform des Thymus Serpyllum zeichnet sich durch das intensive Roth des Stengels und der Kelche aus. Ausserdem ist das Grün der Blätter bei Anthriscus sylv. alp., Hieracium succisaefolium, Phyteuma spicatum und Rumex Acetosa im Gebirge auffallend dunkler. Intensivere Färbung der Korolle ist zu beobachten an Pimpinella magna und Achillea Millefol. (mit rosenrothen Blumen-

kronen), Thymus Serpyllum, Euphrasia officinalis, Digitalis grandiflora, Luzula albida und multiflora Lej., nämlich an der dazu gehörenden L. sudetica Mill., die sich auch durch schwarze Früchte auszeichnet, Calamagrostis Halleriana, Alopecurus pratensis (nämlich der sogenannte A. nigricans), Poa annua (der var. supina), Aira caespitosa. Bei den genannten Gräsern und bisweilen auch bei Festuca duriuscula alpina entsteht dadurch die Varietät mit buntgescheckten Aehrchen, welche am häufigsten und ausgezeichnetsten im Gebirge gefunden wird.

Zuletzt ist es eine häufige Erscheinung, dass im Gebirge die Korolle vieler Pflanzen nicht nur relativ, sondern auch absolut grösser ist, als an denselben in der Ebene. Als Beispiel dient vor allen die oben erwähnte Campanula rotundifolia Scheuchzeri, welche bisweilen fast die doppelte Grösse erreicht; auch die kleine C. rot. pusilla hat bisweilen noch grössere Blumen, als die C. rotundifolia der Ebene. An dieser Art ist diese Erscheinung am meisten hervortretend, weil sie an und für sich in der Grösse der Korolle nicht sehr konstant ist, wie man leicht beobachten kann. Nächstdem Cerastium triviale, weshalb Manche C. alpinum damit verbinden wollen, was jedoch eine reine Vermengung ist. An Anthriscus sylvestr. alp. sind die Randblumen der Dolde bedeutend grösser. Verhältnissmässig ist auch Euphrasia offcin. alpestris eine grosssblumige Form, und bei Leontodon hastilis betrifft die Vergrösserung nicht allein die einzelnen Blümchen, sondern den ganzen Blüthenkopf. Ferner Digitalis grandiflora Lam. Auch Aira caespitosa aurea hat bedeutend grössere Spelzen, und wenn bei F. duriuscula alpina die einzelnen Spelzen nicht gerade grösser sind, so hat doch diese Pflanze im Gebirge die reichblüthigsten Aehrchen, wenn auch nicht an allen Standpunkten. — Die beiden zu-

letzt berührten Erscheinungen, die intensivere Farbe und die Vergrösserung der Korolle, sind zunächst aus der grösseren Intensität des Lichtes und der Wärme abzuleiten. In derjenigen Zeit, wo die Korolle entfaltet wird, tritt eine plötzlich erhöhte Temperatur ein, welche durch den an Abhängen und Lehnen stärkeren Reflex vermehrt wird.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die Poa nemoralis. Man darf sich jedoch nicht getrauen, die Gebirgsformen dieser Art zu erkennen und zu deuten, wenn man die Polymorphie derselben nicht bereits in der Ebene verfolgt und eingesehen hat. Daher sind auch die besten Floristen über diese Art noch immer im Dunkeln, indem man in der Ebene die Poa fertilis und im Gebirge die Poa caesia Smith oder aspera Gaud. davon unterscheidet, um nur die hauptsächlichsten Gestalten anzudeuten. Die letztere, wie sie in den Felsritzen des Gebirges vorkommt, hat seegrüne Farbe, steifen Stengel und Blätter, und weniger stumpfe Spelzen.

Den 3ten Mai. Prof. Dr. *Göppert* legte verschiedene Exemplare fossiler Samen aus der Braunkohle bei Salzhausen in der Wetterau vor, übereinstimmend mit dergleichen aus der Braunkohle bei Muskau erhaltenen. Es wurde die Vermuthung aufgestellt, dass dieselben von Carpinus Betulus seien; der Vortragende bemerkte, dass er dieselbe Vermuthung gehabt habe, dass aber die Vergleichung derselben nicht ganz günstig gewesen sei.

Derselbe legte Durchschnitte fossiler Eichen vor, welche sich sehr verbreitet unter den sogenannten nordischen Geschieben, sowohl in der niederschlesischen Ebene, z. B. um Glogau, als auch in der Mark um Potsdam, in Mecklenburg und Posen zeigen. Die Gattung ward von ihm Kloedenia quercoides genannt. Die Beschreibung wird derselbe demnächst publiziren.

Digitized by Google

v. Uechtritz las einen Auszug aus einem der Bibliothek der Gesellschaft übergebenen Manuskript: „Anmerkungen und Berichtigungen, die Europäische Vegetation betreffend, zu *Schouw's Europa, ein Naturgemälde*, Kiel 1833", welches besonders die kleinere und grössere ungarische Ebene und die Waldvegetation von Spanien und Portugal betraf. Es wird darin die Mangelhaftigkeit des betreffenden Buches in mehreren Punkten dargethan, z. B. die unrichtige Angabe der Höhenpunkte, die ganz falsche Darstellung des Verlaufs und der Lage der mährischen, böhmischen und ungarischen Ebene. Von dem Abschnitte, der die Vegetationsverhältnisse behandelt, kann nur der Theil genügend genannt werden, welcher die skandinavische Halbinsel betrachtet.

Die Begrenzung der nordeuropäischen Ebene im Osten ist bei Schouw ganz willkürlich. Die osteuropäische beginnt bei der mittelschlesischen Ebene oder der Oder. Irrigerweise wird p. 40 die Tanne (Abies excelsa) unter den charakteristischen Bäumen der Ebene aufgeführt, da sie in dieser eine Seltenheit ist und die mittleren Vorgebirge liebt. Auch die Rothtanne ist ein mehr dem Gebirge als der Ebene angehörender Baum. — Das Hauptnahrungsmittel der ungarischen Slowaken ist Ervum Lens, was nicht aufgeführt ist. Die beiden ungarischen Ebenen sind bei S. in *eine* vereinigt und nur oberflächlich berührt. Sie gehören offenbar altem Meeresboden an, wie ihr Salz- und Natrongehalt und ihre geologische und oryktognostische Beschaffenheit darthut. Die *kleine*, zwischen den östreichischen Alpen, den Karpaten und dem Bakony-Walde, 25 M. von O. nach W. und 15—20 M. von N. nach S., enthält einigen Getreidebau im Presburger und Neutraer Komitat, Waldungen von Quercus sessiliflora, Tilia europaea und alba, Populus alba und nigra, Pyrus communis und torminalis, längs der Donau von Pinus

sylvestris und ganze Bestände von Quercus austriaca mit Loranthus europaeus. Die Mehrzahl des Areals nehmen Viehweiden ein. Das Unterholz bilden Viburnum Lantana, Crataegus monogyna, Clematis Vitalba. Die Kraut-Vegetation ist hier einfacher als in der grossen; ausgezeichnet sind Euphorbia nicaeensis Carduus ferox Bertol. Onopordon Acanthium Echium asperrimum MB. und Verbascum austriacum. Ausserdem fallen von den kleineren dem Blick auf: Ornithopus perpusillus Hedysarum Onobrychis und Astragalus Onobrychis und Plantago arenaria, welche wie ausgesäet erscheinen. Zahlreiche Pflanzenarten zeigen die hügligen Erhebungen und Umgebungen der Dörfer, wovon als das eigenthümlichste hervortritt: Salvia nutans, S. austriaca, S. sylvestris, Nepeta pannonica, Althaea pallida WK., Galega officinalis, Satureja montana, Hippocrepis comosa, Dorycnium herbaceum, Crepis foetida, Artemisia scoparia, Linum flavum, Tordylium maximum, Carpesium cernuum. In der *grossen*, durch die Flüsse Theiss, Bodrog, beiden Körös, Erlau, Maros u. s. w. bestimmt, unterbrechen nur einzelne salzige Wasserlachen die grossartige Oede; kein Baum oder Strauch ist sichtbar. Aus der reichen und mannichfaltigen niederen Vegetation derselben heben wir heraus: Bupleurum tenuissimum, Eryngium campestre und amethystinum, Linum hirsutum, Gypsophila paniculata und Saxifraga, Dianthus hungaricus, Sternbergia colchiciflora, Glaucium luteum und corniculatum, Salsola Tragus, Corisperma und Amaranti, Scabiosa stellata und transsylvanica, Onosma arenarium und echioides, Euphorbia Gerardiana, Trifolium reflexum WK., pallidum WK., pannonicum u. a., Trigonella monspeliaca, Cytisus austriacus, Glycyrrhiza glanduliferà, Triticum cristatum, Cynosurus aureus, Lappago racemosa, Carduus ferox, Echinops sphaerocephalus, Salvia Aethiopis und nutans, Dracocephalum austriacum, Linaria genistifolia, Althaea hir-

suta, Artemisia pontica, salina, monogyna WK. und camphorata Vill. An den Flussufern beider Ebenen in den Rohr- und Weidengebüschen werden Dipsacus laciniatus, Clematis integrifolia, Scirpus mucronatus u. a. bemerkt. Längs den Donauufern ist von Wien an östlich auf trocknen buschigen Hügeln die wilde Weinrebe einheimisch. Quercus austriaca steigt bis 1000′ an den Bergen hinauf. Wo Fagus aufhört, findet man Viburnum Lantana als Baum, nebst Stieleichen und wilden Birn- und Aepfelbäumen. An den Hügeln: Prunus Mahaleb, Corylus Avellana, Clematis erecta, Daphne Cneorum, Staphylaea pinnata, Colutea Emerus und hin und wieder C. frutescens. Die Schwarzkiefer (Pinus austriaca, wahrscheinlich Binnenform von P. maritima) ist vom Wiener Walde bis zum Balkan auf den meisten Kalkfelsenhöhen einheimisch, besonders an den hohen Donauufern Serviens, des Banats und der Wallachei. Die Wälder Slavoniens an der Drau erfüllen Quercus sessiliflora und weniger austriaca, Populus alba und der wilde Weinstock. Im Bannat und Servien bestehen die grossen Waldungen aus Quercus sessiliflora, Fraxinus rotundifolia, Tilia alba, Viburnum Lantana, Acer obtusatum, Juglans regia völlig wild! Castanea vesca, Fagus, Corylus Colurna als Baum, das Unterholz aus Rhamnus infectoria, Crataegus monogyna, Prunus Mahaleb, Corylus Avellana. — Die Baumvegetation von Frankreich und Nordspanien ist bei S. äusserst unzulänglich und wird hier vervollständigt. In Spanien sind Quercus Tosca und Ballota nebst Castanea vesca die Hauptbäume, nicht die nordischen Eichen (p. 83). Dagegen ist die hier genannte Cypresse nur sparsam und viel seltener, als im östlichen Südeuropa; eben so Pinus Picea. Zu p. 84. Bei *Elche* in Valencia ist eine grosse Dattelpflanzung, die wie die in Algabien reife Früchte liefert. Nicht die Lippenblumen, wie p. 82 gesagt ist, sondern die Cistineae, Caryo-

phylleae, Irideae, Asphodeleae und Orchideae treten in der iberischen Halbinsel vor; die Labiatae sind überwiegend und charakteristisch in der Levante. Zu erwähnen war auch der Anbau von Cicer arietinum und Stipa tenacissima. — Zu tadeln ist der Satz p. 93: „In den wildwachsenden Pflanzen (Italiens) spricht sich eine grosse Uebereinstimmung mit denen in Spanien aus." In der italienischen Halbinsel herrschen die Leguminosae vor. Manches sehr Charakteristische ist übergangen, z. B. die sonderbare Euphorbia dendroides, die verwilderten Yucca-Pflanzen, die weite Ausbreitung der Asphodeli (ramosus und lutens). Die Waldvegetation hat vieles von der der iberischen Halbinsel Abweichende. Pinus Picea ist viel häufiger in Italien, dann Ilex Suber und Pseudosuber, Ornus europaea, Ostrya vulgaris, eben so das Unterholz als Paliurus, Phillyrea, Olea. — Zur Vegetation der griechischen Halbinsel ist mancherlei hinzuzufügen und zu berichtigen, z. B. in Betreff der Arbutus Andrachne, Cupressus sempervirens (Heimath auf Kreta, Negroponte und Maina), Astragalus creticus, Rosmarinus officinalis, Prunus Marascina (eigenthümlich in Süd-Dalmatien). In der griechischen Halbinsel dominiren die Labiatae. — Der Artikel über die Alpenvegetation ist sehr oberflächlich. Es heisst p. 62 bei S.: „In dem niedrigen Theile dieses Gürtels findet sich auch Gebüsch, und hier besonders herrschen die sogenannten Alpenrosen vor an der Stelle der Zwergbirke und niedrigen Weidenarten in den Gebirgen von Schweden und Norwegen." Als wenn in den Alpen keine Salix herbacea, reticulata, glauca, limosa, Myrsinites, Alnus viridis u. s. w. wüchsen! Nach S. soll es daselbst keine Giftpflanzen und keine starkbehaarten Gewächse geben. Wir erinnern nur an die Aconita und Digitalis purpurea, ferner an Filago Lentopodium, die Hieracia alpina, Draba incana! Von den Gentianeae, Ranunculaceae, Saxifrageae der Alpen erfährt man kein

Digitized by Google

Wort; auch nicht von dem Sinken und Vorrücken der Gletscher. — Von den Pyrenäen heisst es p. 76: Die wildwachsenden Pflanzen stimmen sehr genau mit denen der Alpen überein." Wie wahr diess sei, beweist schon die Menge derjenigen Arten, welche im System mit dem spezifischen Namen als pyrenaica aufgeführt werden. — Nach S. soll Pinus Pumilio nur auf den Karpaten wachsen. — Bei den südlichen Kulturpflanzen sind Lathyrus sativus und Cicer, Cicer arietinum und Vicia Faba übergangen.

Dr. *Schauer* legte blühende Zweige einiger Weidenarten aus dem botanischen Garten vor. Nämlich:

1) S. Starkeana W. = S. depressa L., *β.* livida Koch Syn. 653. Der Strauch im botanischen Garten stammt von Starke, der diese Weide bekanntlich bei Tschirnau entdeckte, und wurde von dem sel. Dr. Günther dem botanischen Garten mitgetheilt.
2) S. repens var. argentea *Koch* Syn. = S. argentea *Sm.*
3) S. angustifolia *Wulf., Koch* = S. incubacea W. sp.
4) S. rosmarinifolia L., *Koch* S., sämmtlich von Sträuchern entnommen, welche der botanische Garten der gefälligen Mittheilung des Herrn Hofrathes *Koch* verdankt.

Wenn man diese letzteren drei lebend beisammen hat und vergleichend betrachtet, so kann man eine auffallende Verschiedenheit ihrer äusseren Erscheinung nicht übersehen. Koch hat versucht, diese Verschiedenheit zu umschreiben, und Sie werden die von ihm angegebenen Merkmale an *diesen* Exemplaren erkennen und sie bezeichnend finden, wenn man auch zugeben muss, dass die Formen, von denen er sie entnommen, in der Natur nicht immer so concret vorkommen.

Verfolgt man die Modifikationen, welche S. repens nach dem verschiedenen Verhältnisse ihrer Standorte durchläuft, unter günstigen Umständen in der freien Natur, so wird man allerdings leicht die Ueberzeugung gewinnen, dass diese Arten eben nur gewisse Entwickelungsstufen *eines* bildsamen Typus ausdrücken; aber genaue Art- oder Form-Unterscheidungen müssen immer, und gerade für ein genetisches Studium polymorpher Pflanzen, von entschiedenerem Nutzen sein, als das Zusammenwerfen an sich verschiedener Formen unter einem Collectiv-Charakter, der meist weder das Gemeinsame noch das Besondere zur Anschauung bringt — denn das Verständniss der Beziehungen mannichfaltiger Bildungsformen auf einen Grund-Typus wird überall um so klarer heraustreten, je schärfer man die einzelnen Formen in ihrer Besonderheit aufgefasst hat.

Der Vortragende zeigte ferner noch einige Exemplare einer S. purpurea, welche habituell androgynische Kätzchen trägt, und deshalb von Host S. mirabilis genannt wurde.

Den 28sten Juni. Prof. Dr. *Göppert* setzte den merkwürdigen Bau der neuholländischen Xanthorrhoea hastilis und überhaupt die ältere Desfontainessche und neuere Mohlsche Theorie über das Wachsthum der monokotyledonischen und dikotyledonischen Stämme auseinander. An der vorgelegten Xanthorrhoea, so wie dem Stamme einer baumartigen Aloe, der Aloe frutescens, und Yucca-Arten, an welchen allen die Kreuzung der Gefässbündel deutlich zu erkennen war, wurde die Richtigkeit der Mohlschen Ansicht demonstrirt.

Der Sekretair theilte seine neueren Beobachtungen über Geum intermedium mit, woraus die Bastard-Natur dieser Pflanzenart deduzirt und die Behauptung festgestellt wurde, dass die anderwärts in Deutschland unter diesem Namen be-

Digitized by Google

schriebenen Pflanzen von der schlesischen nicht wesentlich verschieden seien. Sie erscheint in einer Reihe von Formen, die theils dem G. rivale, theils dem G. urbanum näher stehen und eine vollständige Vermittelung darstellen. Eben so glückte es demselben, in d. J. den Uebergang der hybriden Medicago media zur M. sativa zu finden, da er bisher immer nur den anderseitigen Uebergang zur M. falcata beobachtet hatte.

Derselbe trug ein von dem K. K. Forst-Taxator zu Freywaldau in Oestreichisch-Schlesien, Herrn *Ch. C. Wecber*, eingesandtes Manuskript vor: „Beitrag zur Monographie der Pinus uliginosa und ihr Vorkommen im Erzgebirge, Fichtelgebirge, Böhmerwalde und den Sudeten." Derselbe hatte diese von den bekannten Pinus-Arten im Habitus sehr abweichende Art zuerst auf der Herrschaft *Hartenberg* bei Karlsbad am Vereinigungspunkte des Erz- und Fichtelgebirges, im Gesör (Sumpf) des Prinleser Reviers, 2400′ über dem Meere, auf nassem, 4 F. tiefen, auf grobkörnigem Kies ruhenden Moorboden in einem Kieferbestand von 7 Joch 921 Quadrat-Kl. und untermischt mit Fichten auf 9 Joch 675 Quadrat-Kl. im 50—80jährigen prädominirenden und 25—40jährigen untermischten Alter gefunden. Der Stamm ist bis an die Spitze kegelförmig, und die ältesten gehen in der Krone in das Schirmartige über. Die nahestehende P. sylvestris lässt keinen Zweifel über die specifische Vesschiedenheit. Aeusserst buschige Nadeln, unten verwachsene, nach oben allmälig mehr und mehr in spitzem Winkel abstehende Aeste, Rinde dunkel, der Fichtenrinde ähnlich; eigenthümlicher Geruch des Harzes; Schuppen rautenförmig abgestutzt, und in deren Mitte ragt aus einer narbenförmigen Vertiefung ein scharfer Stachel hervor. — Neuerdings wurde dieselbe in den Sudeten auf dem Hundorfberge auf dem Moosbruche

Digitized by Google

(Höhe 2400′ über dem Meere, nach v. Vincke und Prudlo), in einem Bestande von 54 N. Oestr. Joch, in dessen Mitte sich zwei Wassertümpel befinden, beobachtet, in vielerlei Altersstufen bis zum Maximum von 240 Jahren. Der Baum hat eine reine Kegelform, an der in einer Höhe von 4 bis 6 Fuss die Aeste beginnend eine Kreisfläche von 15—25 Quadratfuss beschatten und horizontal streichen; je näher nach oben, desto mehr in spitzem Winkel, so dass die äussersten Zweige einen in sich geschlossenen Endknopf bilden. Das Holz hat einen rothen Schein, sehr enge Jahresringe, daher sehr fest und hart; keine Spur einer Pfahlwurzel. Nadeln dunkelgrün, dick, 1″ 6—8‴ lang; Zapfen nach oben abstehend, 1″ 6‴ lang, dunkelviolett, sonst wie oben. Der Einsender zweifelt nicht, dass die an den beiden angeführten Standorten von ihm beobachteten mit der vom Apotheker *Neumann* auf dem grossen See der Heuscheuer beobachteten und als Pinus uliginosa beschriebenen identisch sei. — Hierzu bemerkt der Ref. nachträglich, dass die später eingesandten Zweige und Holzproben diese Ansicht bestätigt haben, und fügt hinzu, dass dieselbe Art auch in dem Egerthale 2 Stunden von Franzensbrunn in einem umfangreichen Moor von dem Ober-Landjägermeister Baron v. Holleben zu Rudolstadt und dem Dr. Palliardi zu Franzensbad im J. 1838 entdeckt wurde, wie sich Ref. durch Ansicht der Fruchtzapfen und eines Stammstückes vergewissert hat. Ref. hegt die Vermuthung, dass diese Kiefer, deren Verbreitung und Wohnort durch diese Mittheilungen bestimmter festgestellt worden ist, die Pinus obliqua Suter sein dürfte.

Gelegentlich theilt Hr. Weeber noch Folgendes mit: 1) In dem Dorfe Niclasdorf der Herrschaft Freiwaldau, 1100′ über dem Meere, steht ein 20 Fuss hoher und 8 Zoll starker Taxus baccata. Früher war dieser Baum in diesen

Gegenden häufiger, wie die Tradition besagt und Ueberreste alter Stöcke auf dem Spitzsteine bei Sandhübel zeigen. — Hierzu bemerkt Prof. *Göppert*, dass nach seinen Erfahrungen überhaupt Taxus früher häufiger in Schlesien gewesen sein müsse und ein Beispiel aussterbender Arten abgebe; Ref. führt an, dass einige Hügel um Niclasdorf bei Silberberg mit $1^1/_2$ bis 2 Fuss hohen strauchartigem Taxus fast bedeckt seien und dass auch in der Umgegend von Ustron bei Teschen nur noch auf einzelnen Punkten, wie z. B. auf dem Tul, grössere Bäumchen gefunden werden. — 2) In Böhmischdorf bei Freywaldau an der Kommerzialstrasse steht ein Baum von Juniperus communis von 15′ Höhe und 6″ Durchmesser in der Stockhöhe. — 3) Im Dorfe Obergrund der Herrschaft Zuckmantel, etwa 2480′ über dem Meere, wächst häufig Juniperus Sabina, nach der Versicherung der Einwohner, ohne jemals angepflanzt worden zu sein. — Es erschien jedoch um so mehr zweifelhaft, dass derselbe ursprünglich dort wild wachse, als die Einwohner des Dorfes mit der Anwendung desselben nicht unbekannt sind. — Prof. Göppert erwähnt hierbei auch, ob nicht anzunehmen sei, dass auch Pinus Larix vormals in Schlesien häufiger gewesen und allmälig verschwunden sei, da vormals die Anwendung desselben zum Bau so allgemein gewesen sei. Ref. erinnert sich nicht, denselben in Schlesien an einem Punkte gesehen zu haben, wo man ihn als wildwachsend betrachten könne. v. Uechtritz glaubt, dass er in der Gegend von Troppau höchst wahrscheinlich wild sei.

Den 15ten November. Pharmazeut *Krause* zeigte einige neue Arten, Abarten und bemerkenswerthe Formen aus der schlesischen Flora in getrockneten Exemplaren vor, und erläuterte dieselben mit Bemerkungen. Wir heben daraus als die wichtigsten heraus: Eragrostis vulgaris, von Dr. Scholz

Digitized by Google

um Neudorf bei Breslau im September d. J. entdeckt. — Bromus arvensis von Kleinburg bei Breslau, und zur Vergleichung Br. patulus von Oppeln, die sich kaum von einander unterscheiden lassen. — Poa bulbosa aus dem Park bei Dyhrenfurth. — Reseda luteola bei Hundsfeld. — Iberis umbellata an der alten Oder verwildert. — Bastard von Verbascum nigrum und thapsiforme bei Laskowitz. — Potentilla recta von den Striegauer Bergen, *α*) mit kleineren dunkleren Blumenblättern, kurzen Stengelhaaren mit vielen Drüsen; *β*) mit grösseren, heller gelben Blumenblättern. — Elatine Alsinastrum und Cerastium brachypetalum vom breiten Berge bei Striegau. — Aster salignus von Sandberg bei Breslau, verschieden von dem in der Flora Silesiae unter diesem Namen beschriebenen. — Geranium pyrenaicum von Koberwitz. — Silene chlorantha von Mirkau bei Hundsfeld. — Anemone vernalis, sepalis tribus dimidio minoribus. — Hypochoeris helvetica caule folioso vom Riesengebirge. — Hieracium prenanthoides floribus omn. tubulosis vom Riesengebirge.

Der Sekretair legte einen vom Chir. *Manger* in Warmbrunn ihm mitgetheilten geschliffenen Chalcedon aus Schlesien vor, welcher eine nicht näher zu bestimmende Fukoidee eingeschlossen enthält. Früher war dergleichen schon mehrmals an Chalcedonen der Pfalz beobachtet worden.

Derselbe legte Bastarde von Digitalis ochroleuca und lanata in verschiedenen Uebergangsgestalten, so wie einen neuen aus Digitalis lutea und wahrscheinlich D. lanata entstandenen vor.

Derselbe theilte seine Beobachtungen über das Leuchten der Schistostega osmundacea mit. Dieselbe wächst in dunkeln, durch übereinandergestürzte Granitblöcke gebildeten Grotten auf der Luisenburg bei Wunsiedel am Fichtelgebirge,

Digitized by Google

und ist den Bewohnern der Gegend unter dem Namen Glanzmoos bekannt. Ref. fand es auf einem leichten, feinen Sandboden, den es als ein grüner Sammt überzog, welcher, wenn man von vorn in die Grotte hineinsah, einen goldgrünen Schimmer verbreitete, der allerdings einem phosphorischen Lichte nicht unähnlich ist. Allein die sonst geläufige Meinung (zuerst, so viel uns bekannt, von *Unger* richtig widerlegt), dass dieses Moos ein phosphorisches Licht ausströme, ist durchaus unrichtig. Der Glanz hat keine andere Ursache, als eine eigenthümliche Reflexion des Lichtes. Tritt man nämlich so vor die Grotte, dass der Einfall des Lichtes gehemmt wird, so verschwindet nicht nur der Glanz, sondern man sieht das Moos gar nicht einmal mehr, wie denn auch bei Nacht keine Spur des Leuchtens zu sehen ist. Hält man dasselbe an das volle Licht, so sieht man deutlich, wie in verschiedener Richtung die Lichtstrahlen verschieden zurückgeworfen werden und der Glanz der grünen Decke in verschiedenen Nüancen spielt, ähnlich wie feines Tuch in verschiedenen Richtungen gegen das Licht gehalten verschiedene Farben spielt. Uebrigens glauben wir, dass das Leuchten der Schistostega selbst gar nicht angehört. Auf den von uns aufgenommenen zahlreichen Rasen befanden sich meist nur 2—3 winzige Pflänzchen derselben; dagegen waren dieselben von einer ästigen Konferve überzogen, die ohne allen Zweifel den Glanz hervorbrachte. Dieselbe gehört ohne Zweifel zu denjenigen, die bei gewissen Moosen als hypostatische Bildung (Wurzelunterlage wie bei Phascum serratum) regelmässig erscheinen; ob diese hier wirklich der Schistostega angehörte, bin ich nicht im Stande zu bestimmen, da daneben auch zwei kleine Hypnum-Arten vorkamen; doch wurde es mir bei einer zu Hause vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung sehr wahrscheinlich, da ich einmal den Zusammenhang der Konferve mit den Stämmchen

Digitized by Google

des Mooses wahrnahm. Ueberhaupt scheint diese Eigenschaft eines seidenartigen Glanzes und Schillerns nicht nur diesen Pseudo-Konferven, sondern auch den eigentlichen Konferven anzugehören; die sogenannte Oscillatoria muralis zeigt diess deutlich; auch an Conjugatae, namentlich der bipunctata, wenn sie auf feuchter Erde wachsen, sah ich diess oft. Ob diese oder andere Mooswurzel-Konferven unter Umständen auch leuchten, ist mir nicht bekannt.

Den 17ten Dezember. Prof. Dr. *Göppert* sprach über das Vorkommen der Faserzellen und Spiralfaserzellen bei fossilen Gewächsen, und erläuterte diesen Vortrag durch mikroscopische Demonstration, namentlich der Antherenzellen von *Betulites salzhausensis* und *Alnites Kefersteinii*, in welchen diese merkwürdige Bildung erst ganz kürzlich von ihm entdeckt wurde, so wie in einer fossilen, wahrscheinlich Bernstein liefernden Konifere aus der Gegend von Danzig und einer zweiten aus den Braunkohlenlagern von Ostrolenka.

Der Sekretair legte seine neue Disposition der schlesischen Veilchen vor und erläuterte dieselbe durch Zeichnung und Exemplare. Es wurde nachgewiesen, dass man fast bei allen Arten derjenigen Gruppe, welche die schwierigste ist und über welche die verschiedensten Ansichten und Zweifel bei den Floristen gefunden werden, ein und dieselbe Formenreihe beobachten kann; dass sich diese Arten durch die Gestalt der Blätter und Afterblätter fast allein hinreichend charakterisiren lassen; dass mehrere von den Autoren für untrüglich gehaltene Kennzeichen zur Unterscheidung der Arten unzulänglich sind, und es wurde versucht, eine neue Charakteristik zu geben und die Synonymie zu sondern. Die bezeichnete Gruppe lässt sich in die vier Arten: Viola canina L., V. Ruppii All., V. persicifolia Rupp. und V. ela-

tior Fries, sondern, welchen Namen, als den ältesten und unzweifelhaften, ihr Recht zu vidiziren ist.

Fr. Wimmer.

Flora von Thüringen und den angrenzenden Provinzen. Herausgegeben von D. F. L. v. Schlechtendal etc. und die nach der Natur gefertigten Originalzeichnungen von Dr. Ernst Schenk akad. Zeichenlehrer in Jena. kl. 8vo.

Als dies Werk (Linn. XI. Litt. p. 190.) zuerst angezeigt wurde, glaubte Referent nicht, einst noch selbst als Herausgeber desselben auftreten zu müssen. Zu früh für seine Arbeiten, zu früh für seinen Wirkungskreis ist der frühere Herausgeber Hofrath Zenker in Jena durch ein unerbittliches Schicksal hinweggerissen; seine Stelle bei dieser Arbeit zu ersetzen, habe ich übernommen, obwohl ich die Schwierigkeiten wohl kenne, welche mit einem solchen Unternehmen verknüpft sind, in dessen Mittelpunkt man sich nicht befindet. Die ganze Art der Anordnung und die ganze Art der Ausführung konnte nicht füglich geändert werden, ich habe mich nur bemüht, die Beschreibungen etwas ausführlicher zu verfassen. Was die Abbildungen betrifft, welche ich selbst früher nicht alle ganz nach meinem Geschmack fand, so hoffe ich, dass sie im Ganzen allmählig besser befunden werden, wenn gleich einige stets noch mit unterlaufen mögen, welche nicht ganz nach Wunsch ausfallen; jedenfalls ist die Niedrigkeit des Preises Schuld, dass nicht eine grössere Sorgfalt auf Stich und Colorit gewendet werden kann, die Zeichnungen, welche grösstentheils unter meinen Augen angefertigt werden, sind sehr gut, werden aber nicht immer wieder erreicht. Was die Fundorte betrifft, so habe ich sie lieber ganz fortlassen, als unvollständig geben wollen, da

Digitized by Google

in dieser Beziehung wohl erst viele Nachrichten zusammengezogen und Untersuchungen angestellt werden müssen. Den Standort habe ich dagegen im Allgemeinen angegeben. Vierundzwanzig Hefte, jedes zu 10 Tafeln und ebenso vielen Blättern Text, sind fertig, sie können in 2 Bände vereinigt werden, von denen ein jeder mit einem Titel und den nöthigen Registern versehen ist. Die Fortsetzung wird unfehlbar erscheinen, doch bedarf es wegen der nöthigen Zeichnungen und den nach der Natur zu machenden Zergliederungen immer einige Zeit, um eine gehörige Menge von Abbildungen zur schnellern Folge zusammen zu bringen; wir hoffen, dass eben in den Originalzeichnungen einiger Werth liege, obwohl die Enge des gegebenen Raumes eine vollständige Darstellung etwas behindert und häufig nur Bruchstücke zu geben erlaubt.

Flore Française destinée aux herborisations etc. Par A. Mutel etc. Table générale et supplément final. Paris. Mai 1838. 12mo. 189 pp. (s. Linnaea XI. Litt. p. 7.)

Dies Werk, welches seit der frühern Anzeige von dem Erscheinen des ersten Bändchens noch 3 Bändchen erhalten hat, schliesst mit dem vorliegenden Theile, in welchem ein allgemeines Register und ein endlicher Nachtrag befindlich sind. Letzterer ist durch einige nachträgliche Citate aus Reichenbachs Iconographie und durch ein Verzeichniss der im Departement der Niedern Loire gefundenen Pflanzen noch nöthig geworden. Auch dieser Nachtrag hat sein Register.

Premier Mémoire sur les espèces nouvelles ou peu connues de la famille des Orchidées, contenant un

Digitized by Google

nouveau procédé de culture et les 5 espèces Epidendrum pastoris la Lave, E. Liatii, E. bicornutum, Catasetum cristatum Lindl., C. deltoides. Par A. Mutel etc. Paris. 8vo. avec 4 planches. Price 3 frcs.

Flore du Dauphiné. Par A. Mutel etc. Paris 1830. 2 Vol. in gr. 12mo. (Price 10 frcs.)

Leitfaden für den Unterricht in der Botanik in Gymnasien und höheren Bürgerschulen. Von Ph. Wirtgen, Lehrer an der höhern Stadtschule in Coblenz. 1839. 8vo. XI u. 318 S.

In der Vorrede setzt der Verf. die Gründe auseinander, nach welchen er verfahren ist und zeigt die Werke an, welche er vorzüglich benutzte; darauf folgt eine Erklärung der Abkürzungen. Das Werk selbst beginnt nun mit einer Einleitung über die allgemeinen Begriffe von der Pflanze und deren Organen, woran sich eine Terminologie knüpft. Das Linnéische System geht sodann der Beschreibung der vorzüglichsten und gewöhnlichsten Gattungen und Arten voran und eine Uebersicht des natürlichen Systems macht den Beschluss. Die ganze Einrichtung und Ausführung scheint zweckmässig.

Der kleine Botaniker, oder Anleitung, die vornehmsten Gattungen und Arten der nord- und mitteldeutschen Flora nach eigener Anschauung selbst zu bestimmen. Vornämlich für Schulen von Ernst Kappe. Meurs 1839. 12mo. VIII u. 51 S.

Der Verf. behauptet mit Recht, dass das Kennenlernen der Pflanzen für das Kind von grossem Nutzen sei, «dass

Digitized by Google

man es anhalten müsse, selbst zu sehen und zu beobachten. Er giebt daher in der Einleitung die Beschreibungen von 18 Pflanzen als Mittel die Termini kennen zu lernen und als Beispiele, um ähnliche Beschreibungen anderer Pflanzen zu machen. Die Tabelle *A* enthält dann eine Bestimmung der Linnéischen Klassen, die Tab. *B* eine Bestimmung der Gattungen nach den einzelnen Klassen, beide Tabellen nach analytischer Methode.

Enumeratio stirpium Phanerogamicarum circa Hamburgum sponte crescentium auctore J. R. Sickmann. Hamburgi 1836. 8vo. 80 u. 4 nicht pag. S.

Nach beigefügter Benachrichtigung ist diese Flora im Monat März 1839 ausgegeben, früher aber nicht in den Buchhandel gekommen, s. d. Anzeige derselben Linn. XI. Litt. p. 147.

Flora Lusatica oder Verzeichniss und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig cultivirten Pflanzen von L. Rabenhorst, Apotheker u. s. w. Erster Band. Phanerogamen. Leipzig 1839. 8vo. LXVII u. 336 S. nebst 2 S. Druckfehlerverzeichniss.

Eine in lateinischer und deutscher Sprache geschriebene Flor; lateinisch sind die Charaktere der Gattungen und Arten, deutsch alles Uebrige. Die Aufstellung ist nach Linné's System, doch ist auch eine Uebersicht nach natürlichem System vorangeschickt. Citate sind nur wenige angeführt, meist nur Abbildungen. Ausser der Blüthezeit ist auch noch die Höhe der Pflanze angegeben, was sehr zu loben. Ferner ist auf alle Abänderungen vollständig Rücksicht genommen, Va-

Digitized by Google

rietäten werden benannt aufgezählt, andere Abweichungen nach der Beschreibung angemerkt. Diese Beschreibung ist, wenn sie vorhanden, kurz, und häufig mehr eine Vergleichung mit den zunächst verwandten Arten. Ein vollständiges Namen-Register beschliesst das Werk, welches das erste vollständigere zur Pflanzenkenntniss der Lausitz ist. Einige Zusätze am Ende bringen noch ein Paar Species nach und fügen noch einige Standörter hinzu.

Synopsis Florae Cervimontanae. Praemissa est de speciei definitionibus quaestiuncula critica. Dissertatio botanica. Scripsit Moritz Elsner. Vratislaviae MDCCCXXXIX. 8vo. 45 p.

Vorausgeschickt wird in dieser Dissertation eine Untersuchung über die Definition von Species, wobei der Verf. auf alle die Mängel aufmerksam macht, welche der bisher gebrauchten und angewandten Definition zum Vorwurf gemacht werden können und aus seinen Betrachtungen schliesst, dass die Botaniker auf dem Wege der Erfahrung allein nie einen richtigen Begriff für die Pflanzenart gewinnen könnten. Den Haupttheil der Arbeit nimmt nun die Synopsis regni Florae Cervimontanae ein; der Verf. giebt zuerst die geographisch-geognostische Beschreibung des Thales von Hirschberg, theilt dann die Flor desselben in 3 Regionen, die Berg- oder vielmehr Bergwaldflor bis 1400 Fuss, die obere Bergflor bis 2400 F. und endlich die subalpine, welche er durch die am häufigsten auftretenden oder ihnen eigenthümlichen Pflanzen charakterisirt und zugleich die Gattungen aufzählt, welche mit einzelnen verschiedenen Arten in jeder dieser Regionen vorkommen, er betrachtet dann auch die Vegetation der beiden Flüsse Bober und Zacken und der in sie fallenden Seitengewässer, so wie die Pflanzen der Wiesen,

Digitized by Google

Sümpfe, Gewässer, Felder u. s. w. Ferner wird die Vegetation nach Verschiedenheit der geognostischen Unterlage untersucht, so wie über den Einfluss der Witterungsverhältnisse gesprochen. Einen dritten Theil der Dissertation bilden die Zusätze und Verbesserungen zu des Verf's. früherem Werke von 1837 (welches wir nicht gesehen haben), es sind dies Tabellen über das niedrigste und höchste Vorkommen der subalpinen Pflanzen, über die höchsten Grenzen von Feld-, Wald- und Bergpflanzen auf den Alpen, und endlich eine Tabelle über die Vertheilung aller vom Verf. gefundenen Arten und Gattungen im Thal und Gebirge. Es folgen endlich Verzeichnisse der jüngst in der Hirschberger Flor und deren nächster Umgebung gefundenen Pflanzen, ferner noch unbekannt gewesene Standorte seltener Pflanzen, dann der Pflanzen, welche Dr. Schneider in seiner Bunzlauer Flor als bei Hirschberg wachsend angiebt, welche aber weder vom Verf. noch andern gefunden wurden. Zuletzt werden nun noch die Pflanzen angegeben, welche als schlesische genannt sind, aber nur in österreichisch Schlesien oder Mähren oder in keinem dieser Länder vorkommen.

Deutschlands Laubmoose in getrockneten Exemplaren. Herausgegeben vom Dr. J. W. P. Hübener etc. I. Lieferung. Mainz, in Commission bei Florian Kupferberg. 1839. 8vo. (Preis 1 Thl.)

Diese Ausgabe getrockneter deutscher Laubmoose schliesst sich in Format, Ausstattung und Preis ganz an die von demselben Herausgeber bis jetzt publicirten getrockneten Lebermoose (deren 5tes Heft vorliegt) an, es enthält diese erste Lieferung folgende 25 Species: Pyramidium tetragonum Brid., Encalypta ciliata Hedw., Splachnum vasculosum L., Dicranum cerviculatum Hedw. Var. flavidum Wahlenb., Tri-

Digitized by Google

chostomum pallidum Hedw., Syntrichia subulata Web. et Mohr, ruralis Brid., Racomitrium ericoides Brid., Polytrichum nanum Hedw., aloides Hedw., Orthotrichum striatum Schwägr., Bryum pyriforme Sw., pseudotriquetrum Hedw., caespiticium L., Mnium hornum L., undulatum Hedw., cuspidatum Hedw. var. pratense Hüb., punctatum Hedw., Bartramia ityphylla Brid., Philonotis fontana Brid., ejusd. var. falcata Schwägr., Neckera crispa Hedw., Hypnum Stockesii Turn., triquetrum L., loreum L. Die Namen richten sich nach des Herausgebers Beschreibung der deutschen Laubmoose und mit der fünften Lieferung erfolgt zugleich ein Register der gelieferten Species um das Auffinden zu erleichtern. Die Exemplare sind gut, wenn gleich nicht stets vollständig.

Der Begleiter auf dem Harze. Von Aug. Wigand, Direktor der Eisenwerke zu S. Joao di Ipanêma in Brasilien. Berlin 1839. 12mo. 147 S.

Von S. 112 bis 130 findet sich ein Verzeichniss von „Pflanzen die am Harzgebirge wildwachsend angetroffen werden," welches ganz ungenügend ist, Namen und Standorte enthält.

Trentepohl's Oldenburgische Flora zum Gebrauch für Schulen und beim Selbstunterricht bearbeitet von Karl Hagena, Collaborator am Gymnasium zu Oldenburg. Oldenburg 1839. 8vo. XXVIII und 298 S.

Der Verf. benutzte zur Herausgabe dieser Flor ein auf dem Museum in Oldenburg befindliches lateinisches Manuscript von Trentepohl, ausserdem die Mittheilungen anderer

Digitized by Google

Freunde und Pflanzenkenner; er bearbeitete das Werk deutsch, da es zunächst für die Schüler des Gymnasii bestimmt ist. Er glaubt, dass seine Arbeit für die ganze Gegend zwischen der Ems und Elbe ausreichen werde. Synonyme sind nicht angegeben und keine Citate angeführt. Auf die Diagnose folgt eine ganz kurze Beschreibung, dann Standort, Fundort, Blüthezeit und Dauer. Die einheimischen Namen hat der Verf. hier und da angegeben. In der Vorrede ist Trentepohl's Lebensbeschreibung enthalten. Vollständige Register und eine Uebersicht der Gattungen nach dem Linnéischen System, welches überhaupt in dem Buche befolgt ist, sind nützliche Zugaben. Die natürlichen Familien hätten wohl bei den Gattungen genannt werden können, man kann nicht früh genug auf diese Verwandtschaften hindeuten.

Grundriss der allgemeinen ökonomisch-technischen Botanik oder systematische Beschreibung der nutzbarsten Gewächse aller Himmelsstriche. Ein Handbuch für alle Freunde des Pflanzenreichs von Dr. Joh. Heinr. Dierbach, Prof. d. Med. in Heidelberg etc. Zweiter Theil 1839. 8vo. XXIV u. 572 S.

Dies der zweite Theil des Werks, welches wir Linn. X. Litt. p. 209 zuerst anzeigten. Es beginnt mit den Mimoseen und geht bis zu den Nymphaeen.

Synopsis plantarum s. Enumeratio systematica plantarum plerumque adhuc cognitarum cum differentiis specificis et Synonymis selectis, ad modum Persoonii elaborata auctore Dr. David Dieterich

Digitized by Google

Socc. plur. litt. Sod. Tomus primus. Sectio prima. Classis I — V. Vimariae 1839. 8vo. XX et 873 pp.

Wir befürchten, dass dies nur aus andern Büchern zusammengeschriebene und durchaus keine eigene kritische Bearbeitung zeigende Werk, sich keines grossen Beifalls erfreuen dürfte, da die gegebenen kurzen und in keinem Zusammenhange unter einander stehenden Diagnosen nur von den Citaten einiger Kupfer begleitet, keine gute Anleitung geben können, irgend eine Pflanze herauszusuchen und für alt oder neu zu erklären. Dass das Ganze nach Linnéischem System aufgestellt ist, kann man ebenfalls einen Uebelstand nennen, denn wir finden auch nicht einmal am Schlusse einer jeden Klasse die gehörigen Nachweisungen, welche einzelne Arten anderer Gattungen aus den folgenden oder vorhergehenden Klassen in eine vorliegende gehören. Wohin bringt nun der Verf. die an Staubfädenzahl so sehr variabeln Formen, wie z. B. Calandrinia u. a. m.?

Pracht - Flora Europäischer Schimmelbildungen von A. C. J. Corda, Custos am Böhm. National-Museum zu Prag etc. Mit XXV colorirten Tafeln. Leipzig u. Dresden 1839. fol. 55 S.

Dieses in jeder Hinsicht auf das Schönste ausgestattete Werk, soll uns auf das Genaueste mit 25 bei Prag gefundenen Schimmelformen, die nicht einmal alle unbekannt, sondern schon zum Theil beschrieben und abgebildet sind, bekannt machen. Wenn wir von diesen Folio-Werk das überflüssige weisse Papier entfernen, so bleibt noch ein artiges Quartformat übrig, welches überflüssig dafür ausgereicht hätte, — ja es würde schon ein anständiges Octav-Format

Digitized by Google

genügt haben um diese Prachtflora darzustellen und es wäre nicht zu dem Contrast von 15 Thalern für 25 Schimmelabbildungen gekommen. Müssten wir nach diesem Maassstabe alle Pflanzen ja nur alle Pilzabbildungen erkaufen, so würde es unmöglich sein, von ihnen Kenntniss zu nehmen, da weder die Kräfte der gewöhnlichen Bibliotheken noch der Botaniker zureichten sie zu versammeln. Die abgebildeten und beschriebenen Schimmel sind folgende: *Corethropis paradoxa* Corda, *Rhopalomyces elegans* Corda, *Gonatorrhodum speciosum* Corda, *Helmisporium stemphylioides* Corda, *Gonatobotrys simplex* Corda, *Menispora aurea* Corda, schon in seinen Icones vom Verf. abgebildet, *Alternaria tenuis* Nees, *Stysanus Caput Medusae* Corda, *Echinobotryum parasitans* Corda, *Penicillium Fieberi* Corda, *Triposporium elegans* Corda, schon in den Icones fung. vom Verf. abgebildet, *Haplotrichum roseum* Corda (Acladium, Botrytis, Monilia etc. ros. Auctt.), *Campsotrichum podospermum* Corda, *Streptothrix fusca* Corda, *Helicomyces aureus* Corda, in seinen Icon. fung. schon abgebildet, *Clonostachys Araucaria* Corda, *Polyactis fascicularis* Corda, *Botrytis geniculata* Corda, *Penicillium aureum* Corda, *Botryosporum pulchrum* Corda, *Ceratocladium microspermum* Corda, *Arthobotrys superba* Corda, *Dactylium fumosum* Corda, *Cladotrichum scyphophorum* Corda, *Syzygites megalocarpus* Ehrbg., *Coremium vulgare* Corda. (Cor. glaucum Lk., leucopus Pers., citrinum Pers., candidum Nees, Floccaria glauca Grev., Monilia Penicillus Pers.) Wie stark die abgebildeten Vergrösserungen sind, ist nirgend gesagt. Die ganzen Beschreibungen sind in deutscher, die Diagnosen der Gattungen und Arten in lateinischer Sprache. Dedicirt ist das Werk dem Herren Hofrath Dr. Carus.

Digitized by Google

Handbuch der Botanik zum Gebrauch für Freunde der Pflanzenkunde, für Lehrer an Gymnasien, Real- und Bürgerschulen, so wie überhaupt für alle, die durch Neigung oder Beruf geleitet, sich in möglichst kurzer Zeit eine gründliche Kenntniss der Pflanzen nach ihren systematischen Kennzeichen erwerben, sich von ihrer Anwendung belehren, so wie über den Anbau der Nutz- und Zierpflanzen das Merkwürdigste kennen lernen wollen, nebst einer Anweisung Pflanzen zu sammeln, zu trocknen und aufzubewahren, von Schilling, Lehrer der Naturgesch. am Magdal. Gymn. zu Breslau etc. Breslau 1839. Heft I. 48 S. u. 6 lithogr. u. color. Abbildungen.

In 10 Lieferungen soll dieses Handbuch der Botanik beendet sein, welches, wie der Titel sehr umständlich und marktschreierisch angiebt, zu vieler Nutz und Frommen dienen soll. Die äusserst ungenau und undeutlich schlecht lithographirten und schreckbar bemalten Abbildungen müssen sogleich jeden anwidern, der nur irgend einmal in der Natur ein Blatt oder eine Blume oder sonst einen Pflanzentheil mit Vergnügen angesehen hat; es ist traurig, dass solch ein Machwerk von einem Lehrer der Naturgeschichte ausgehn kann. Aber auch der Text, den wir demnächst durchliefen, ist mit grosser Leichtfertigkeit und Ungenauigkeit angefertigt und doch erscheint es von grosser Wichtigkeit die Begriffe scharf zu fassen und besonders Anfängern nichts Falsches und Unrichtiges beizubringen. Es ist in der That oft zu bedauern, dass solche für den Unterricht bestimmte Bücher nicht einer Censur unterworfen werden, manches ungenügen-

Digitized by Google

de Geschreibsel, manches gekleckste Zerrbild würde dann nicht durch den Druck noch vervielfältigt worden sein.

Hortus Spaarn - Bergensis. Enumeratio stirpium quas, in Villa Spaarn-Berg prope Harlemum, alit Adr. Van der Hoop, eq. ord. civ. leonis neerland. etc. Disposuit H. W. De Vriese. Ex bibliopolio Joh. Müller. Amstelodami 1839. 8vo. XII, 146, et XVI pp. c. tabb. II lithogr. et color.

Dieser Hortus Spaarn-Bergensis ist ein Verzeichniss der in dem Garten zu Spaarn-berg dem Hrn. Adrian Van der Hoop gehörig, kultivirten Gewächse, aufgezählt durch Hrn. Prof. De Vriese in Amsterdam, welcher eine Vorrede an den Besitzer des Gartens richtet und hier anführt, wie jetzt die Engländer die vorzüglichsten Beförderer des Gartenbaues seien, wie sonst die Holländer, bei denen man aber vergebens nach einigen alten berühmten Gärten jetzt noch frage. Die Anordnung ist nach natürlichen Familien, nur die Namen der Pflanzen, zuweilen mit Synonymen, mit Vaterland und Dauer, Culturart, Einführung in die englischen Gärten und Blüthezeit. Einige Pflanzen werden auch noch durch Citation einer Abbildung aus den bekanntern und gewöhnlichern Werken erläutert und die Zahl aus London's Hortus Britannicus ist endlich auch hinzugefügt. Schwierigkeiten seien dem Bearbeiter besonders bei Bestimmung der Arten in den Gattungen aufgestossen, welche durch Menge, Aehnlichkeit und Kreuzung der Arten und Sorten hervortreten, wie Aloe, Ficus, Pandanus, Erica, Mesembrianthemum etc. — Auf den beigefügten Tafeln enthält Tab. I. Arum ringens Thbg. und Tab. II. Theophrasta Jussieui Lindl., welche in der Appendix annotatiuncularum nebst einigen andern etwas erläutert sind. Eine Tafel der bei den citirten Werken gebrauch-

Digitized by Google

ten Abkürzungen, so wie der Gattungs- und Familiennamen macht den Beschluss dieses sehr gut ausgestatteten Buchs.

Verzeichniss der Phanerogamischen Gewächse des Cantons Zürich von Albert Kölliker Stud. med. Zürich, 1839. 8vo. XXVI u. 155 S.

Dedication dem Hrn. Prof. Oswald Heer. Im Vorworte sagt der Verf., dass er beabsichtigt habe, eine Darstellung aller botanischen Verhältnisse des Cantons Zürich zu geben, nun aber, noch nicht zur gewünschten Vollständigkeit gelangt, vorläufig das Verzeichniss der Pflanzen ausgearbeitet habe, mit steter Berücksichtigung des weitern Plans; auch eine kurze Uebersicht der physikalisch-geographischen Verhältnisse, so wie das der einzelnen Ordnungen zur gesammten Pflanzenzahl werde mitgetheilt. Eine Neuerung habe er sich erlaubt, durch zwei einfache Zeichen die Pflanzen, welche an natürlichen und an künstlichen Localitäten wachsen, zu unterscheiden, da dies bei gegenseitiger Beurtheilung von Floren wichtig sei. — Darauf giebt der Verf. die verschiedenen Hülfsmittel an, welche ihm zu Gebote gestanden haben. In der Einleitung wird die Gestalt des Landes beschrieben, werden die Gebirgsarten und das Clima auseinandergesetzt. Nach der Erklärung der Abkürzungen folgt dann die Flora des Cantons nach natürlichen Familien, nur die Namen mit Standorten und bei seltenern mit dem Fundort und Finder. In einem Anhange sind einige neue Arten beschrieben: Utricularia Bremii Heer, Cirsium palustri-bulbosum Nägeli, Cirsium oleraceo-arvense Näg., Cirs. lanceolato-palustre Näg., Cirs. oleraceo-bulbosum Köllik. Nun folgen die pflanzengeographischen Tabellen, von denen die erste die Artenzahl der einzelnen Ordnungen und das Verhältniss der Ordnungen zur Gesammtzahl; die andere die untere Grenze

Digitized by Google

der Pflanzen der Bergregion in der Schnabelhornkette; die dritte aber die Pflanzen, welche im Canton Zürich bloss dem Jurakalk eigenthümlich sind, angiebt.

Icones selectae anatomico-botanicae auct. Henr. Frid. Link. Fasc. I. c. tabb. lith. VIII. — Ausgewählte anatomisch-botanische Abbildungen von Heinr. Friedr. Link. Erstes Heft mit 8 lithogr. Tafeln. Berlin 1839. fol. 11 S.

Diese in zwanglosen Heften erscheinenden anatomisch-botanischen Abbildungen schliessen sich in Form, Einrichtung und Ausstattung ganz an die frühern drei Hefte anatomisch-botanischer Abbildungen desselben Verf's., welche zur Erläuterung seines Werks, Kräuterkunde, bestimmt waren. Auf der ersten Tafel finden wir Längsschnitte aus jüngern und ältern Mais- und Weizen-Saamen. Die zweite Tafel zeigt uns verschiedene innere Ansichten von Würzelchen des Juncus tenuis und conglomeratus; die dritte enthält Ansichten aus dem Innern der Wurzeln von Levisticum und Reseda. Auf der vierten Tafel sind Schnitte aus den Wurzeln von Acer platanoides, Pyrus communis und Daucus Carota gegeben; auf der 5ten von Oenothera biennis, Primula sinensis und Pinus sylvestris. Die sechste Tafel zeigt aus den Ast- und Stengeltheilen von Aloe vulgaris und Portulacaria afra Schnitte nach verschiedenem Alter. Auf der 7ten Tafel sind auf ähnliche Weise Abbildungen von Schnitten von Cotyledon fascicularis, Dryandra floribunda, Hakea obliqua enthalten. Die 8te Tafel giebt Aufschlüsse über die Anatomie der Stacheln und Dornen bei Halodendron spinosum, Mespilus Pyracantha, Onopordon Acanthium, Berberis vulgaris, Rosa indica, Ribes Grossularia, bei einem Cereus und bei Cocos aculeata. Es ist sehr erfreulich, dass durch dieses Werk nicht

Digitized by Google

allein die Zahl der anatomisch-botanischen Abbildungen weiter vermehrt wird, sondern auch bei diesen Darstellungen darauf Rücksicht genommen ist, dieselben Theile in ihren verschiedenen Wachsthumsperioden darzustellen, was besonders geeignet ist, uns klare Vorstellungen über die allmälige weitere Ausbildung der vegetabilischen Körper zu geben. Die Abbildungen sind von demselben geschickten Künstler C. F. Schmidt in Berlin gezeichnet und lithographirt, welcher auch die frühern ausführte.

Preussens Pflanzengattungen nach Familien geordnet von D. Ernst H. J. Meyer, Prof. d. Bot. Königsberg 1839, b. Gräfe u. Unzer. kl. 8vo. X. u. 278 S.

In der Vorrede spricht sich der Verf. darüber aus, wie er in diesem vorzüglich seinen Zuhörern gewidmeten Werke die Form der gewöhnlichen Floren verlassen und die Gattungen nach Familien zusammengehalten vorgelegt habe, um ein mehr in die Tiefe gehendes Studium der einheimischen Pflanzen zu wecken und nicht das gewöhnlich nur auf das blosse Bestimmen und Namenauffassen der einzelnen Arten gerichtete Bestreben zu befördern. Er sagt uns ferner, warum er die deutsche Sprache zur Abfassung vorgezogen, da sie sich besonders gut dazu eigene, den Grundgedanken der Metamorphose andeutend wiederzugeben, da sie als eine lebendige und bildsame Sprache der steten Fortbildung der Begriffe folgen könne, wobei jedoch eine leider nur zu häufig beliebte aber ganz unnöthige Vermehrung der Kunstsprache möglichst vermieden und vielmehr einer Einfachheit gehuldigt werden müsse, durch welche R. Brown's Arbeiten sich so glücklich auszeichnen. Bei dem Gebrauch der Muttersprache bieten jedoch die Namen der Pflanzen selbst die grössten Schwierig-

Digitized by Google

keiten, man hat künstliche Namen gebildet, ohne sich um die vorhandenen gehörig zu kümmern, die freilich auch oft nur einzelnen Bezirken oder Volksstämmen angehören und daher nicht überall bekannt sind. Der Verf. beginnt sein Buch indem er die vorzüglichsten Gegensätze zwischen Thier- und Pflanzenreich hervorhebt und nun von den Akotyledonen beginnend, die Familien der Fungi, Algae, Characeae, Lichenes, Hepaticae, Musci vorführt, ohne jedoch der Gattungen unter denselben Erwähnung zu thun, da sie theils noch nicht gehörig bearbeitet, theils auch die verschiedenen Systeme noch zu keiner gehörigen Festigkeit gekommen sind. Es folgen dann die übrigen, zusammengenommen 122, Familien mit ihren Gattungen. Wir würden bei einem solchen Werke auch die Gattungen noch ausführlicher durch ihre vegetativen Charaktere bezeichnet haben, ferner würden wir auch bei den Familien die Wurzel berücksichtigt haben, da sie doch auch nicht selten durch besondere Eigenschaften merkwürdig ist, auch die Behaarung hätten wir geglaubt erwähnen zu müssen, da auch sie sich oft so ganz eigenthümlich zeigt. Indessen hätte alles dies auch das Volumen und mithin den Preis des Buches vermehrt, was bei einem solchen Handbuche wohl zu bedenken. Was die Kunstsprache betrifft, so ist uns die Anwendung der Ausdrücke Nuss und Nüsschen für die Früchte der Labiaten und mancher Cruciferen und dann wieder der Compositae und Stellatae in so fern aufgefallen, als uns dadurch nur auf das äussere Wesen und zu wenig auf die eigentliche Beschaffenheit hingedeutet zu werden schien. Bei den Stellatis ist zu bemerken, dass auch drei Knospen in den Blattachseln eines Wirtels (z. B. bei Rubia), in gleichmässigen Abständen von einander vorkommen. Viele treffliche Bemerkungen und Andeutungen sind dem Buche eingestreut; die deutsche Nomenclatur der Gattungen ist mit grosser Liebe bearbeitet. Ein vollständiges Register

der Familien- und Gattungsnamen beschliesst das Werk, welches sich gewiss viele Freunde erwerben wird.

Collection de Mémoires pour servir à l'histoire du règne végétal. Neuvième Mémoire: Observations sur la structure et la classification de la Famille des Composées. Par M. Aug. Pyr. De Candolle etc. Avec dix-neuf planches. Paris 1838. 4to 44 pag. et XIX planch.

Statistique de la Famille des Composées. Par M. Aug. Pyr. De Candolle etc. Avec quatre tableaux. Paris 1838. 4to 22 pag.

Nach achtjähriger Arbeit hatte der ehrwürdige seinen Zweck unermüdlich verfolgende De Candolle die Familie der Compositae gewältigt und konnte die Aufstellung ihrer bekannten Arten im 5ten bis 7ten Bande seines Prodromus vollenden. Aber noch blieb ihm einiges zu erörtern und zu bemerken übrig, was er in den beiden Abhandlungen niederlegt, welche zugleich den Schluss dieser schätzbaren Reihe von Memoiren bilden, die als Commentar zu vielen Familien im Prodromus dienen. In der ersten dieser Abhandlungen untersucht er zuerst die Stelle, welche die Compositae in der natürlichen Anordnung der Pflanzenwelt finden müssen; dann ihre Eintheilung in Gruppen (tribus); ferner mehrere Eigenthümlichkeiten ihrer Bildung, und endlich giebt er einige Bemerkungen über die neuen oder wenig bekannten Gattungen, welche in den Prodromus eingeführt sind. Abgebildet finden sich: Decaneurum reticulatum, Blanchetia heterotricha, Bojeria speciosa, Turczaninovia fastigiata, Bigelovia nudata, Hochstetteria Schimperi, Wollastonia glabrata, Argyroxiphium Sandvicense, Schomburghia caleoides, Aplotaxis leon-

Digitized by Google

todontoides, Auchera Orientalis, Oldenburgia arbuscula, Moquinia polymorpha, Nassauvia sprengelioides, Polyachyrus niveus, Panargyrum spinosum, Dumerilia Alamani, Zollikofera chondrilloides, Dubyaea hispida.

Die andere Abhandlung über die Compositae giebt uns interessante Data über die Statistik dieser Familie, d. h. Betrachtungen über die Zahlenverhältnisse der Gattungen und Arten in verschiedenen Beziehungen. Vorzugsweise rechnet der Verf. zu diesen Beziehungen 1) die auf das ganze Naturreich von dem die Familie einen Theil ausmacht; 2) die auf die Zeiträume, in denen dieselbe mehr oder weniger bekannt geworden ist; 3) die auf die Zahl der Arten nach Gruppen oder Gattungen; 4) die auf die Dauer und Festigkeit der Arten; 5) die auf die Vertheilung in den verschiedenen botanischen Bezirken der Erde und 6) die auf die Vertheilung nach Standort, Clima, Höhe u. s. w. Die erste Tabelle giebt eine Uebersicht der Zahlenverhältnisse der Arten und die zweite der Gattungen der Compositae, wir sehen daraus, dass der Prodromus 8523 Arten in 898 Gattungen enthält und dass diese Zahl ungefähr $^1/_{10}$ aller bekannten Gewächse beträgt, welches Verhältniss auch schon aus den frühern Aufzählungen hervorging, Linné z. B. kannte 785 Arten in 86 Gattungen. Die dritte Tabelle giebt uns eine Uebersicht der einzelnen Gruppen Compositae nach ihrer Dauer und Festigkeit, d. h. ob kleine oder grössere Sträucher oder Bäume oder Kletterpflanzen u. s. w. Die vierte Tabelle endlich enthält die geographische Vertheilung der Compositae nach ihren einzelnen Gruppen in verschiedenen Ländern und Inseln, wonach sich für die alte Welt 5093 Arten, für die neue 3590 und für Australien 347 Arten hervorstellen, wobei jedoch Amerika offenbar das Uebergewicht über die einzelnen andern Erdtheile hat und dies auch wohl für die Folge behalten möchte, wenn gleich Afrika grösstentheils und von Asien der

mittlere Theil noch fast ganz unbekannt sind. Im Texte zur Erläuterung dieser Tabelle sind auch interessante Betrachtungen, wieviel Arten der Compositae auf eine Quadratmeile in den verschiedenen Ländern kommen, wie ihr Verhältniss zur ganzen Summe der Phanerogamen ist u. s. w. Es muss eine mühevolle Arbeit gewesen sein, welche bei aller Unvollkommenheit, deren sich der Verf. sehr wohl bewusst ist, doch eine Annäherung an die Wahrheit ist und interessante Ansichten dieser zahlreichsten aller Familien darbietet. — Ein Register der in allen 10 Abhandlungen vorgekommenen Gattungs- und Familien-Namen schliesst diese höchst schätzenswerthen Beiträge zur genauern Pflanzenkenntniss.

Observations thermo-électriques sur l'élévation de température des fleurs de Colocasia odora, Par A. Van Beek membre de l'institut des Pays-bas etc. et C. A. Bergsma, Docteur en scienc. phys. et nat. et en médecine etc. Avec une planche lithographiée. Utrecht chez Rob. Natan. 1838. 4to. 14 pag. et 6 tableaux.

Die Verff. dieser interessanten Abhandlung haben sich zu ihren Untersuchungen über die Wärme-Entwickelung bei Colocasia odora des Apparats bedient, welchen die Herren Becquerel und Breschet bei ihren physiologischen Untersuchungen über das arterielle und venöse Blut angewandt haben. Sie glauben aus ihren Untersuchungen folgende Resultate ziehen zu können: 1) Die Wärme-Entwickelung in den Blumen der Colocasia odora findet auf der ganzen sichtbaren Oberfläche des Kolbens statt, obgleich mit verschiedener Stärke an seinen verschiedenen Theilen. — 2) Nach dem Aufblühen der Scheide findet eine bedeutende Wärme-Entwicklung in den männlichen Blumen statt, welche eine sehr

Digitized by Google

hohe Temperatur erlangen, die viel höher ist als die, welche man zu derselben Zeit in den andern obern Theilen des Kolben wahrnimmt. — 3) Gegen die Zeit des Ausstossens des Pollen zeigt sich plötzlich in den fehlgeschlagenen männlichen Blumen, welche den fleischigen oder drüsigen Kegel des Kolben bilden, eine beträchtliche Vermehrung der Wärme, während die Temperatur der männlichen Blumen sich beständig vermindert und sich mehr und mehr der der Luft nähert. Die Wärme-Entwickelung dieses Theils bildet eine alleinige Periode von mehreren Tagen, die der fehlgeschlagenen männlichen Blume dagegen bietet mehrere unterschiedene und tägliche Perioden bis zum Absterben dieses Theiles dar. — 4) Die Wärme-Entwickelung ist in jeder dieser verschiedenen Perioden gleichmässig und dieselbe auf der Oberfläche der männlichen Blumen wie auf der der fehlgeschlagenen männlichen, gegen die von einigen Gelehrten ausgesprochene Meinung, die da behaupten, dass die Wärme zunehmend nach der Spitze des Kolbens steige. — Die Verff. haben auch die andern Theile der Pflanze mit sehr empfindlichen aus Kupfer und Stahl zusammengesetzten Nadeln auf Wärme-Entwickelung untersucht, aber keine Spur derselben gefunden. Die Tafel zeigt in natürlicher Grösse den von der Scheide umgebenen Kolben, diesen letztern allein und ganz, so wie der Länge nach durchschnitten.

Considérations sur la nature des végétaux qui ont couvert la surface de la Terre aux diverses époques de sa formation, Par M. Adolphe Brongniart, membre de l'institut. Paris 1838. 4to. 28 pag.

Diese Abhandlung ist vom Verf. in der öffentlichen Sitzung der kön. Akademie der Wissenschaften in Paris am 11ten Sept. 1837 vorgelesen. Die Botanik soll den Goolo-

gen in seinen Untersuchungen unterstützen und ihn über die Vegetation belehren, deren Spuren wir im Innern der Erde entdecken. Sie lehrt uns, dass mehrere Vegetationsperioden statt gefunden haben, welche gänzlich von einander verschieden und auch von unserer gegenwärtigen Flor ganz abweichend gewesen sind. Keine dieser Vegetationsperioden ist einer grössern Aufmerksamkeit werth als die der Steinkohlenformation, die Pflanzenwelt bestand damals aus einer Menge von Farrnkräutern die zum Theil baumartig waren, ferner aus baumartigen Calamiten, den Equiseten verwandt, ähnlich grossen Lepidodendren, den Lycopodien anzureihen, also aus lauter Gefässcryptogamen, unter welche sich kaum einige monocotylische Pflanzen mischten. Sie konnten weder Thieren noch Menschen Nahrung durch Früchte oder Laub bieten. Vielleicht enthielt auch damals die Atmosphäre eine grössere Menge Kohlensäure als zum Leben höherer thierischer Organismen tauglich war, welche dagegen für die damalige Vegetationswelt von desto grösserem Nutzen sein mochte. Da jetzt jene Cryptogamen um so grösser werden, je näher sie dem Aequator wachsen, da sie ferner in einem feuchtem und gleichmässigeren Clima um so häufiger und um so üppiger gedeihen, wie es besonders auf mehrern vom Festlande entferntern Inseln statt findet, so lässt sich daraus schliessen, dass auch damals diese Vegetation einem warmen und feuchten Inselklima angehört habe, welches auf der ganzen Erde ziemlich gleichförmig gewesen sein muss. Nach dem Untergange dieser Pflanzenwelt, welche unter mächtigen Lagern begraben wurde, zeigte sich eine sparsame und ganz verschiedene Vegetation, besonders charakterisirt durch die beiden Familien der Coniferen und Cycadeen und durch die gigantischen Reptilien. Die Tertiärperiode endlich bringt die Dicotylen und die Säugethiere und schliesst sich an die noch lebende Welt an.

Digitized by Google

Recherches sur l'analyse et la composition chimiques de la Betterave à sucre par Eugène Péligot Dr. des sciences, répétiteur de Chimie etc., et sur l'organisation anatomique de cette racine, par J. Decaisne, aide de bot. au mus. d'hist. nat. (Mémoires présentés à l'Acad. des sc. d. Paris le 28 Novembr. 1838.) A Paris. 1839. 8vo. 50 pag. et 1 planche lithogr.

Dies kleine Werk über die Runkelrübe zerfällt in zwei gesonderte Abtheilungen; die erste von Mr. Péligot beschäftigt sich mit einer vergleichenden chemischen Untersuchung d. h. den Verhältnissen des Zuckers, Eyweisses, der Holzfaser und des Wassers in dieser Wurzel, je nach Verschiedenheit ihres Alters und des Bodens auf dem sie gewachsen. Die analytische Methode des Verfs. war sehr einfach, man wiegt 25 — 30 Gr. der in dünne Scheiben geschnittenen innern Wurzel ab, trocknet sie bis sie sich pulverisiren lassen und keine Feuchtigkeit mehr enthalten (was am schnellsten im Marienbade bei einer Temperatur unter 100° C. gelingt). Wiederum gewogen erhält man dadurch das Verhältniss der festen Theile zum Wasser. Diese festen Theile pulvert man und behandelt sie wiederholt mit kochendem Alcohol von 0,83 Dichtigkeit, wodurch die Zuckertheile ausgezogen werden. Was übrig bleibt wird wieder getrocknet und gewogen, es besteht aus der Holzfaser, welche die Zellenwände bildet und aus mehreren andern noch nicht gehörig bestimmten Substanzen, die durch Alcohol coagulabel sind und gewöhnlich als Pflanzeneyweiss bezeichnet werden; der Gewichtsunterschied giebt den Zuckergehalt der Wurzel. Das Residuum wird mit kochendem Wasser behandelt, bläht sich dadurch auf und das Eyweiss lösst sich auf; die Holzfaser aber

Digitized by Google

bleibt zurück, wird wieder getrocknet und gewogen, um die Verhältnisse dieser beiden Substanzen zu erfahren. — Der andere Theil umfasst Untersuchungen über den anatomischen Bau der Runkelrübe von J. Decaisne. Es war der Zweck dieser Untersuchungen, den Sitz der verschiedenen Produkte zu ermitteln, welche man aus den Runkelrüben auszieht. Der Verf. beschreibt die Wurzel von ihrem ersten Auftreten an, bis zu ihrer vollständigen Entwickelung, wobei es merkwürdig ist, dass der aus der Erde hervorragende Theil derselben gleich den obern Theilen der Pflanzen Krystalle enthält, welche dem unterirdischen Theile durchaus fehlen. Er hat ferner den Saft nicht allein im frischen Zustande, sondern auch nach seinen spätern Veränderungen, so wie in seinem Verhalten zu chemischen Agentien microscopisch untersucht. Er fasst endlich das Resultat seiner Beobachtungen folgendermassen zusammen: Sowohl die unterirdischen als die Adventiv-Wurzeln der Zweige haben eine von den übrigen Geweben unabhängige Bildung; sie erscheinen zuerst unter der Gestalt einer kleinen rundlichen breiigen Masse, welche auf einer der Seiten des centralen Gefässstranges der Hauptwurzel sich erhebt. Später wird dies kleine Kügelchen kegelförmig und zeigt in seinem Innern einen andern kleinen Kegel von verlängertem und feinerem Zellgewebe, welcher der Anfang des Gefässstranges ist. Noch später durchbohrt die ganze Masse das umgebende Zellgewebe und stellt sich äusserlich als ein zitzenförmiger Fortsatz dar. In dieser Zeit sieht man an den Seiten des kleinen Mittelkörpers die Bildung der Gefässe vor sich gehn, sie beginnt mit 2 Gefässen, welche sich erst später mit dem Centralstrang der Mutterwurzel in Verbindung setzen. Diese Gefässe, welche ausserordentlich zart und dünn sind, scheinen falsche Spiralgefässe zu sein, aber niemals und aller Sorgfalt ungeachtet hat sie der Verf. unter dieser Form in den Gefässbündeln der jungen

Digitized by Google

Wurzeln auffinden können, vielleicht nehmen sie im Durchmesser zu und den Character der netzförmigen Gefässe an. In Folge des Wachsthums bilden sich neue Gefässbündel, welche im Allgemeinen sich in concentrische Zonen stellen, öfters aber auch machen diese concentrischen Kreise einer allgemeinen spiraligen Stellung Platz, welche eine Uebereinstimmung der Bündel mit den sich entwickelnden Blättern anzuzeigen scheint. Beim Fortschreiten der Gefässbildung erscheinen die verlängerten Zellen zuerst, die Gefässe zeigen sich demnächst. Sind so die äussersten Lagen der Wurzel, welche auch die jüngst gebildeten sind, von Gefässen entblösst, so ist es nicht selten vereinzelte mitten im Zellgewebe anzutreffen, welche in diesem Falle von keinen verlängerten Zellen begleitet sind. Die Wurzeln der Runkelrübe, wie der Verfassser es auch bei vielen andern Wurzeln und fleischigen Stengeln bemerkt hat, verlieren ihre Epidermis und ihr Rindenzellgewebe, womit sie in ihrem jüngern Zustande bekleidet sind; sie entbehren folglich des Bastes. Die Zellen, welche den grösseren Theil der Wurzel bilden, nehmen im Allgemeinen zwei Formen an, die rundliche und die cylindrische; die von letzterer Form begleiten die Gefässe, sind von kleinerem Durchmesser und ersetzen die Holzfasern; die rundlichen Zellen bemerkt man zwischen den concentrischen Gefäss - Schichten, da wo sie vielleicht eine grössere Entwickelung gewinnen und sich vermehren können. Alle sind von grosser Durchsichtigkeit und enthalten weder Stärkemehl noch Salzkrystalle, während die Zellen der krautartigen Theile mehr oder weniger von diesen letztern enthalten; diese Salze sind keine Anhäufungen von oxalsauren Kalkkrystallen, welche man gewöhnlich bei den Chenopodeen findet. Die gelbe oder rothe Färbung, welche gewisse Abänderungen enthalten, kommt von einer vollständig klaren Flüssigkeit in den Wurzeln, in welcher man einige ungefärbte

Digitized by Google

Körnchen beobachtet, wenn man sie in den krautartigen Theilen untersucht. — Auf der beigefügten Tafel sind die beschriebenen anatomischen Bestandtheile der Runkelrübenwurzel in grösserem oder geringerem Grade vergrössert dargestellt.

Abhandlungen und Untersuchungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaft insbesondere der Biologie. Ein Versuch von Joh. Bapt. Wetter d. Med. Chir. u. Geburtsh. Dr., Priv. Doc. an der Ludwigs-Univers. z. Giessen. Giessen 1839. 8vo. XIX u. 201 S. nebst 1 S. Berichtigungen.

Indem wir dies Werk, welches das Motto aus dem Seneca führt: „Non me cuiquam mancipavi, nullius nomen fero, multum magnorum virorum judicio credo, aliquid et meo vindico und dem hessischen Minister du Thil dedicirt ist, anzuzeigen veranlasst werden, müssen wir uns jedes Urtheils über den allgemeinen Theil desselben als der Tendenz dieser Zeitschrift nicht entsprechend enthalten. Es ist nämlich in der ersten Abtheilung von der Natur überhaupt und ihrem Urgrunde die Rede, in der zweiten dagegen von dem wesentlichen Inhalte des Lebens in der Natur und verschiedenen damit in Verbindung stehenden Lebenserscheinungen, namentlich von der Freiheit, der Selbsterhaltungs- und Naturheilkraft, der Sensibilität, Irritabilität und dem Instincte der Thiere und besonders der Pflanzen. Hier will der Verf. alle jene genannten Lebenserscheinungen, welche man bei den Thieren angenommen hat, auch, wenn gleich in geringerem Grade, den Pflanzen vindiciren. Der Verf. stützt sich dabei auf fremde und einige eigene Erfahrungen und Beobachtungen; wenn er uns aber auch in der Vorrede bemerklich macht, dass es nicht seine Absicht war, die von ihm zum

Digitized by Google

Vorwurfe gewählten Gegenstände sammt der betreffenden Litteratur zu erschöpfen, so hätten wir doch erwartet, dass er vorzugsweise auf die neuesten umfassenderen und berichtigenden Untersuchungen Rücksicht genommen hätte, statt bei den ältern Handbüchern von Willdenow (1810) und Wilbrand (1819) nebst Blumenbach stehen zu bleiben. Man muss sich auf den neuesten Standpunkt der Wissenschaft stellen, will man sie nur in irgend einer Hinsicht beurtheilen und wir müssen daher den Verf. zuerst auf die vielen neuern Arbeiten im Fache der Pflanzenwissenschaft aufmerksam machen und zum Studium derselben auffordern, ehe wir ihm dann die Frage vorlegen können, ob er noch ferner bei seinen ausgesprochenen Ansichten beharren wolle und könne.

Die Verbreitung der Palmen in der alten Welt mit besonderer Rücksicht auf die Floren-Reiche. Von Dr. Carl Friedr. Phil. von Martius. Erste Abhandlung. Aus d. Münchener Gelehrten Anzeigen, Nr. 105—118, May u. Juny 1839, besonders abgedruckt. 94 gebr. S.

Eine interessante Abhandlung, welche uns theils ausführliche Nachrichten über die beiden den Europäern zunächst bekannten Palmen, nämlich die in Europa selbst noch wildwachsende Zwergpalme, und die wenigstens an vielen Orten Südeuropa's kultivirte Dattelpalme mittheilt, theils aber auch die Ansichten gewährt, welche der erfahrne Verf. über die in der alten Welt und besonders in Europa anzunehmenden Florenreiche für begründet hält. Es sind diese 1) das arktische Florenreich, südlich begrenzt durch die Nordgrenze des Weizenbaues und der Buche, östlich durch das Uralgebirge, nördlich durch das arktische Meer und westlich durch die Nordsee und das atlantische Meer. 2) Das Florenreich von

Digitized by Google

Mittel Europa, es erstreckt sich von Grossbritanien und Irland so wie vom südlichsten Schweden und Norwegen bis zur Hauptwasserscheide der Alpen, und von den Pyrenäen bis zum nördlichen Karpathen, das Land gegen die Oder und den Anfang des grossen ungarischen Donaubeckens. 3) Das osteuropäische Reich begrenzt sich südlich durch die Gebirge Illyriens und Kroatiens, den Balkan, das schwarze und asowsche Meer bis an den nördlichen Kaukasus, westlich, östlich und nördlich nach den frühern Bestimmungen. 4) Das iberische Florenreich umfasst die pyrenäische Halbinsel mit Ausnahme ihrer südlichsten Küsten. 5) Das südliche oder mittelländische Florenreich begreift die südlichen Küsten Portugalls, Spaniens, Frankreichs, ganz Italien nebst den grösseren und kleineren zunächst liegenden Inseln und den Balearen, ferner Griechenland mit dem Archipelagus, die Türkei südlich vom Balkan bis zum Bosporus und die Küste Kleinasiens bis zur Breite von Cypern. In ihnen ist Chamaerops humilis zu Hause, die nördlichste Palme der ganzen Welt, in ihr kann die Dattelpalme kultivirt werden, bringt aber nicht überall reife Früchte. Um die weitere Verbreitung der Dattelpalme zu schildern, berührt der Verf. die Florenreiche, in welchen sie in Afrika gefunden wird. Es sind dies: 6) das canarische Florenreich, die canarischen und azorischen Inseln umfassend. 7) Das mauritanische Florenreich, die Nordküste Afrika's nördlich vom Atlas, westlich vom atlantischen Meere begrenzt und östlich bis in die Nähe des Nils gehend. 8) Das afrikanische Wüstenreich, zu welchen der Verf. nicht allein den Gürtel der Sahara von 32° Br. bis 20° oder 18° n. Br. rechnet, sondern auch das niedrige trockne Land zwischen dem Senegal und Gambia bis südlich zum Cap Vergas. 9) Die aegyptisch-syrische Flor, von welcher vorläufig die arabische noch getrennt bleiben soll, da man sie nur unvollkommen kennt, welche man aber in vier

Digitized by Google

Provinzen unterscheiden muss, die unterägyptische, die oberägyptische oder nubische, die arabische (begreifend das steinige Arabien) und die syrische, die Nordgrenze dieser letztern dürfte in die Nähe des Aasi, des Orontes der Alten, fallen, wo sich ein gebirgiges Land erhebt, welches sich mit seiner Vegetation an die europäische Flor anschliesst. Südlich tritt an diese ägyptisch-syrische Flor die von 10) Abyssinien, welche wir erst durch die neuern Untersuchungen genauer kennen lernen werden. 11) Das Florenreich der arabischen Halbinsel breitet sich vom glücklichen und wüsten Arabien um den persischen Meerbusen über die Delta Länder des Euphrat und Tigris aus. Hier scheint das Hauptvaterland der Dattelpalme zu sein und ausführlich lässt sich hier der Verf. über diesen so wichtigen Baum aus, welcher in der ältesten wie neuesten Geschichte jener Länder von hoher Bedeutung, von grosser Wichtigkeit gewesen ist und daher von alten und neuen Schriftstellern vielfach erwähnt wird. Dieses reiche Material zu gewältigen und zu einem zusammenhängenden Bilde zu verweben, welches uns eine klare Anschauung der Verhältnisse gewährt, ist dem ausdauernden Fleisse und den allseitigen Verbindungen des Verfs. auf das Schönste gelungen.

Nouvelles Notes sur le Cambium, extraites d'un travail sur la racine du Dattier; Par Mr. de Mirbel. (Extr. des Comptes rendus des Séances de l'Acad. d. Sc., séance du 29 Avril 1839) 4to. 16 pag.

Es ist dies der Vorläufer einer grössern Abhandlung, welche von 12 grossen Tafeln begleitet höchst beachtenswerthe Thatsachen über die Entstehung der Pflanzenorgane mittheilen wird. Es sind Beobachtungen über die weitere Ausbildung derjenigen schleimigen, einer Lösung arabischen

Gummi's ähnlichen, Materie, welche sich in den Stengeln und deren Verzweigungen in den Monocotylen und Dicotylen, massenweise zwischen die Zellen, oder auch in ihnen, ablagert, um zur weitern Bildung neuer Pflanzentheile zu dienen, und welche zuerst von Grew Cambium genannt wurde. Das Erscheinen der Cambium-Wärzchen geht bestimmt dem der Zelle voran. Man sieht im Mittelpunkt jedes Wärzchens einen dunkeln Punkt, als erstes Auftreten einer Zellen-Höhlung. Oft auch sah der Verf. statt des Punkts einen grauen Flekken von merklicher Ausdehnung und er hielt dies für eine vergrösserte Zelle. In diesem Falle hatte sich das warzenartige Ansehn verloren und die ungetheilten Scheidewände, welche die an einander stossenden Zellen begrenzten, waren um so weniger dick, je mehr die Höhlungen an Weite gewonnen hatten. Bei dieser Veränderung des warzenartigen Cambiums in das zellige fand keine merkliche Vermehrung der Masse statt. Die Zellen bleiben nicht lange in diesem Zustande, ihre Wände dehnen sich aus, bedecken sich mit papillenähnlichen Erhabenheiten, welche in Form eines Schachbretts gestaltet sind, sie bewahren dabei viel Feuchtigkeit, werden aber fester, gleichsam gallertartig. Bald nachher erscheinen diese, anfangs keine bestimmte Gestalt zeigenden, Zellen auf dem Querschnitte als mehr oder weniger regelmässige Sechsecke, die Scheidewände dehnen sich aus, verdünnen sich, werden trockner und fester; die Papillen verschwinden und werden durch horizontale parallele Linien ersetzt. Die Linien der Scheidewände sind auf Querschnitten horizontal, auf Längsschnitten aber vertical; derselbe Theil der Scheidewände scheint also, nach seiner Lage in Bezug auf das Auge des Beobachters auf die eine oder die andere Weise gestreift, aber soviel dem Verf. bekannt ist, siehet man diese beiden Arten von Streifen, welche sich unter rechten Winkeln kreuzen würden, nie zugleich. Auf den

Milchgefässen des Oleanders geben den Grund einer ähnlichen Erscheinung sehr feine und sehr kurze Papillen die nach Art eines Schachbrettes gegeneinander gestellt sind. Bis dahin wo die Zellenwände dünn, trocken und gestreift werden, bildet die ganze Pflanzensubstanz ein zusammenhängendes Ganze, dann aber verdoppeln sich die Zellenwände von selbst an den Ecken der Zellen und bilden da gewöhnlich dreieckige Räume die sogenannten Intercellulargänge, die Verdoppelung geht weiter und es trennen sich die Zellen gänzlich von einander, jede Zelle wird ein besonderer Schlauch, welcher sich ausdehnt und sich rundet, wenn er frei im Raume ist, oder vieleckig wird, wenn die umgebenden Zellen Widerstand leisten. Oft bleibt zwar eine Art Leim (collage *)) zwischen ihnen, aber es scheint nicht, dass sich eine wahre organische Verbindung zwischen ihnen bildete.

Die Dattelwurzel, an welcher man alle diese Thatsachen beobachten kann, besteht aus drei organisch wohl unterschiedenen Regionen, die peripherische, die mittlere und die centrale. Eine dicke Schicht von Cambium trennt die äussere und mittlere und die mittlere von der innern und ausserdem finden sich in jeder Region kleine besondere Punkte von Schlauchbildung. Der Verf. weist nun ausführlich nach, wie diese verschiedenen Parthien von Cambium zum Ausbilden und Weiterwachsen der Theile und der ganzen Wurzel dienen. Der peripherische Theil wird immer wieder ergänzt

*) Mohl's Intercellularsubstanz — wenn sie aber nicht da ist können doch nicht die Zellen sich ganz von einander befreien und wie Himmelskörper neben und mit einander schweben, jede von einem leeren Raum umgeben, wie es doch nach Mirbel's Vorstellung sein müsste.

Herausgeber.

durch das innere Cambium, welches auch nur in den jüngern Wurzeltheilen zu finden ist, er hat fast gar keine Stellen zur Schlauchbildung im Innern. Der mittlere Theil erhält von beiden Seiten des Cambium weitere Ausbildung, man bemerkt darin ausserdem eine grosse Anzahl kleiner Ablagerungen des Cambiums, von denen einige bestimmt sind, die Schläuche zu füllen, andere aber die Zwischenzellgänge; diese letzteren bilden entweder hier und da kleine Haufen oder langes Gefäde (filets), im ersten Falle geht dies Cambium so schnell in den Schlauchzustand über, dass man oft gar nicht die verschiedenen Veränderungen beobachten kann; im andern Fall geht dagegen fast die ganze Umwandlungsreihe unter den Augen des Beobachters vor. Wenn der Wurzeltheil eine gewisse Consistenz erlangt hat und die äussere Cambiumsschicht sich nicht mehr findet, entstehen zwischen den Zellen der beiden Regionen hier und da Schläuche, welche sich vermehren, sich verbinden und wie in eine Scheide die mittlere Region einschliessen, diese Schläuche sind vieleckig, röhrig, mit den Enden auf einander gesetzt, sie werden durch die in ihren Höhlungen entstehenden mittelst Durchlöcherungen Zusammenhang habenden Schläuche, zusammengesetzt und gleichen den Schläuchen der Holzfasern die in der Mittelregion zerstreut vorkommen. Zwischen dem mittlern und centralen Theil bildet sich später eine zellige Membran, welche überall nur die Dicke eines Schlauches hat; diese Schläuche sind alle beinahe würfelig oder wie Parallelogramme von ungefähr gleicher Grösse und liegen Seite an Seite neben einander, während die Schläuche des Mitteltheils keine symmetrische Ordnung beobachten, in ihren Dimensionen merklich variiren und mehr oder weniger in ihrer Form verschieden sind. Bei vorrückendem Alter füllen sich die Schläuche des Gürtels mit Cambium, welches bald ein unregelmässiges zelliges Gewebe wird; sie nehmen an Umfang

Digitized by Google

zu, und jedes derselben entwickelt sich als Halbkreis, dessen Durchmesser gegen die Mittelregion, der krumme Theil aber gegen die Centralregion gerichtet ist. Die in dem Schlauch befindlichen Zellen ordnen sich auf symmetrische Weise, im Mittelpunkt nämlich jedes Schlauchs giebt es eine kleine Zelle, das Abbild der grossen, in welcher sie liegt, im Kleinen, von ihr gehen, wie divergirende Strahlen, verticale Scheidewände nach der innern halbrunden Wand des grossen Schlauchs, der also dadurch in eine gewisse Zahl dreieckiger Fächer ziemlich regelmässig getheilt wird. Die Umwandlung der einfachen Schläuche der Centralregion in zusammengesetzte beginnt nahe am Centrum und schreitet bis zum Gürtel dieser Region vor. Der Verf. beschreibt nun weiter diese Bildungen, wie die verschiedenen grossen treppenartigen Gefässe in dem Centraltheil sich nähernd Platten bilden, die von den ihnen benachbarten durch dicke Schlauchmassen, die sich bis zum Gürtel des Theils ziehn, getrennt werden. Während der Vegetationszeit füllen sich die Schläuche mit Cambium, sie trennen sich und ziehen sich theils rechts, theils links und ihre Stelle nimmt ein schleimiges Zellgewebe ein; dies dehnt sich zu einer unregelmässigen Platte und zieht sich gegen den Mittelpunkt, die Zellen sind darin von sehr verschiedener Beschaffenheit, die kleinen gruppiren sich gegen den Gürtel, die grössern an die kleinern in der Richtung der Strahlen; wenn Einige diese Zellenplatten als aus Lebenssaftsgefässen bestehend angesehn haben, so widerspricht dem die Beobachtung des Verfs. Jede neue Platte theilt, sich verlängernd, die Schlauchmasse, in welcher sie entstand, in zwei Hälften, und während dies vorgeht bildet sich in jeder Hälfte eine andere Ablagerung von Cambium, welches bald eine Zellenplatte wird, die sich wiederum in eine Gefässplatte umbildet. Diese in der Jugend so schnellen Umbildungen, sind im Alter langsamer, wiederholen sich aber so lange als

die Wurzel die Kraft hat Cambium zu erzeugen. — Eben so wie die Schläuche gehen auch die grossen Gefässe, welche, um die Wahrheit zu sagen, auch nur mit ihren Enden an einander gereihete Schläuche sind, aus dem einfachen in den zusammengesetzten Zustand über. Sie enthalten nämlich ein zelliges Cambium; eine oder wenige dieser Zellen reissen sich später los und bilden sich in Schläuche um, unter diesen ist gewöhlich einer, welcher sich schneller vergrössert und erst dann im Wachsthum inne hält, wenn er die Wand des Gefässes erreicht, gegen welche er sich legt und dessen Dicke vermehrt, das übrige in dem Gefäss befindliche Cambium und Zellgewebe wird verdrängt und verschwindet endlich ganz. Es folgen diesem ersten innern Schlauch in dem Gefässe ein zweiter, dritter und so fort, welche sich ganz auf gleiche Weise aus dem Cambium bilden und erzeugen, wie der erste *).

Notes pour servir à l'histoire de l'Embryogénie végétale; par MM. de Mirbel et Spach. (Extr. des Comptes rendus des Séances de l'Academie des Sciences, séance du 18 Mars 1839.) 4to. 16 p. **).

---

*) Diese Abhandlung befindet sich wiederum abgedruckt und vi 5 Tafeln Abbildungen begleitet in den Annales des sciences naturelles. Tome XI. p. 321. — 340 pl. XII—XVI. *Red.*

**) Auch diese Abhandlung ist wiederum abgedruckt in d. Ann. d. sc. nat. Tome XI. p. 200—217 und von einer Tafel (T. IX.) zur bessern Verständigung begleitet. Eine Rectification, welche sich in denselben Annalen S. 381 befindet, geben wir am Schlusse der Abhandlung ebenfalls vollständig wieder, da wir glauben, dass die in Rede stehende Angelegenheit wichtig genug sei. Wir bedauern nur, dass die Akten so zerstreut liegen, dass vielen Freunden der Pflanzenkunde sie nicht vollständig zu Gesicht

Digitized by Google

Es zerfällt diese Arbeit in 2 Abtheilungen, die erste enthält die Beobachtungen der Verff., die andere die auf die Kritik und Theorie bezüglichen Bemerkungen. Im ersten Theil geben sie uns ihre Beobachtungen über die Entwickelung des Embryo bei den Gräsern, welche sie vom Mays darstellen und daran die Beobachtungen an andern Gräsern knüpfen. Nach dem allmähligen Auftreten der Erscheinungen ordnen sie dieselben in sieben Reihen, welche jede einer Vegetationsperiode entsprechen. Erste Periode: In den Pflanzen beginnt jedes äussere Organ, möge es später noch so zusammengesetzt werden, mit einem dem blossen Auge unsichtbaren zelligen Auswuchs. So ist auch der Anfang der weiblichen Maysähre. Im Alter vorrückend verdickt und verlängert sie sich, bedeckt sich vom Grunde beginnend bis zur Spitze mit Wärzchen, von denen ein jedes für sich wieder andere erzeugt. Jede Gruppe von Wärzchen wird ein Aehrchen, jedes Wärzchen ist der Keim einer Blume. Aber von jedem Aehrchen erhält sich gewöhnlich nur ein einziges Wärzchen, die andern schlagen fehl. Das erhaltene Wärzchen bringt an seinem Umfange dünne Wulste (bourrelets) hervor, von denen einige halbrund, andere ganz rund, alle aber concentrisch sind. Jeder dieser Wulste wird sich je nach seiner Stellung in eine Bractee, eine Spelze, in ein Schüppchen, in den Fruchtknoten oder in eine Eyhülle verwandeln. Der Gipfel des Wärzchens bildet von jetzt an das Kernchen. — Zweite Periode. Der Beobachter ist bei der Entstehung des Fruchtknotens, der Primine und Secundine zugegen. In dieser Zeit hat der Fruchtknoten die Gestalt eines kleinen Kelches (godet) mit breiter Mündung und seine Wand ist eine dünne und

---

kommen werden, und dass wir nicht im Stande sind, alles in Wort und Bild hier zusammen geben zu können. *Red.*

durchscheinende Membran. Das Kernchen ist auf dem Grunde des Ovariums befestigt. Diese Stellung ist beim Mays unveränderlich. Die Primine und Secundine gehen vom Umfange des Kernchens ab, welches sie zum Theil bedecken. Die erste dieser Hüllen, welche viel kürzer als die andere ist, umschliesst es nur am Grunde, daher tritt das Endostom merklich über das Exostom hervor. — Dritte Periode. Der Griffel, von dem so eben nicht die geringste Spur vorhanden war, entsteht vom Rande des Ovariums, an dessen nach der Achse gelegenen Seite. Er verlängert sich senkrecht als eine schmale Platte. Das Ovarium bildet vereint mit dem Griffel eine kleine Butte (hotte). Das Eychen mit seinen beiden Hüllen, der Primine und Secundine, hat seine Lage verändert. Seine Achse war der der Aehre parallel, jetzt ist sie gegen diese unter einem Winkel von ungefähr 45 Grad geneigt. Die Secundine ist der Primine immer voraus. — Vierte Periode. Der Fruchtknoten hat sich gerundet, die Mündung hat sich zusammengezogen und sich verlängert, so dass sie eine Art von Kanal bildet. Der Griffel hat sich vergrössert. Der obere Theil endigt durch 2 mehr oder weniger unterschiedene Zähne, welche wie ein doppeltes Stigma zu betrachten sind. Die Achse des Eychens macht mit der des Ovariums einen Winkel von 9 — 100 Graden. Sie fällt mit der Achse des Kernchens zusammen, auf dessen Gipfel sie sich endet. Ganz nahe diesem Punkte im Innern des Kernchens, erscheint eine sehr kleine eyförmige Höhlung, welche einen durchscheinenden Schleim enthält, Schleiden hat sie zuerst beobachtet. Die Folge wird zeigen, dass diese Masse nichts anders als Cambium im gestaltlosen Zustande ist. In dem Maasse als die Achse des Eychens sich mehr gegen die Seite der Achse der Aehre neigt, vergrössert sich der ganze an der entgegengesetzten Seite befindliche Theil der Primine und Secundine und bemüht sich, so zu sagen,

Digitized by Google

das Kernchen zu bedecken, während der auf der Seite der Aehrenachse befindliche Theil, beinah unverändert bleibt. Gleichwohl ist der Grössenunterschied der Primine und Secundine nicht verwischt; die Secundine verbirgt das Kernchen beinahe ganz, die Primine dagegen ist sehr zurück. Diese beiden Eyhüllen bieten auch noch das Merkwürdige, dass der Theil sowohl der einen wie der andern, welcher unter der Mündung des Ovariums liegt, sich hörnchenartig in den Kanal, welcher dahin führt, entwickelt. — Fünfte Periode. Das Ovarium fährt fort sich zu verdicken und der Griffel sich zu verlängern. Man beobachtet in diesem, wie Ad. Brongniart es bemerkt hat, zwei Gefässbündel, welche ein jeder von einer der beiden Seiten des Ovariums ausgehn und parallel zu den beiden Zähnen, welche die beiden Narben sind, gehn. Jetzt ist die Neigung des Eychens ungefähr 125 bis 135 Grad. Der Anschein von Schleim in der kleinen auf dem Gipfel des Kernchens belegenen Höhlung ist verschwunden. An dessen Stelle sieht man sehr deutlich einen grossen eyförmigen durchscheinenden Schlauch, welcher die ganze Höhlung anfüllt und auskleidet; wir nennen ihm: Anfangsschlauch (utricule primordiale), Ad. Brongniart's Embryonalblase oder Niederdrückung des Embryonalsack's; Schleiden's vorderes Ende des Pollendarm's. Er hat über sich eine dünne Verlängerung, auf welcher kleine kreiselförmige Schläuche in gedrängtem Haufen stehn, er endigt sich am untern Ende durch den Träger (Suspenseur) einen fadenförmigen und röhrigen Anhang, welcher am Endostominm endet. Nach Ad. Brongniart ist die Untersuchung dieses Bläschens in einer der Befruchtung deutlich vorhergehenden Zeit ausserordentlich schwierig. Er denkt, dass es nur von einer Art Niederdrücken der Membran des Embryonalsack's herrühre, und indem er von dieser Hypothese ausgeht, nimmt er an, dass es sich nur in dem Augenblick der Befruchtung oder sehr

kurze Zeit vorher bilden könne. Es sind besonders die Untersuchungen über Cucurbita cerifera, Nuphar lutea und Ipomoea purpurea, welche ihn zu diesen Schlüssen geführt haben (s. Recherch. sur la germination et le dévelopg. de l'embryon dans les végét. phanér. p. 92 et 93). Die Familie der Gräser hat uns bestimmtere Resultate gegeben. Man folgt hier nach chronologischer Ordnung allen Modificationen des Anfangsschlauchs von seinem Entstehen bis zu dem Augenblick, wo er mit den Namen Embryo zugleich die characteristischen Formen, an welche dieser Name erinnert, annimmt. Vor der Befruchtung hat er schon merkliche Fortschritte gemacht. Dass er eine Niederdrückung der fünften Hülle des Eychens sei, ist eine Betrachtungsweise, welcher wir anzuhängen nicht im Stande sind. Der Grund ist einfach; diese fünfte Hülle, welche Ad. Brongniart Embryonalsack wir aber Quintine nennen, fehlt in den Gräsern wie in vielen andern Pflanzen. Was sollte also die häutige Blase sein, wenn es nicht ein Schlauch ist. Das Beiwort anfänglich, wodurch wir ihn von den übrigen unterscheiden, scheint uns um so besser gewählt als es auf einen Schlauch angewendet wird, dessen besonderer Zweck es ist, den Embryo zu beginnen, und da es im übrigen auf die kürzeste und klarste Weise die ganze Theorie von der organischen Einheit aller der unzähligen so verschieden gestalteter Schläuche, welche das Pflanzengewebe bilden und welche man gewöhnlich unter dem Namen der Elementar-Organe bezeichnet, wiedergiebt. — Sechste Periode. Unmittelbar nach seiner Entstehung enthält der Anfangsschlauch nichts was seine Durchsichtigkeit störte. Jetzt bemerken wir unter seiner feinen Membran sehr gut ein Cambium, welches wir als kugeligzelliges erklären, da es sich aus Kügelchen zusammensetzt, in deren jeder eine kleine Centralhöhlung ist. Beim ersten Anblick entzieht sich das Cambium der Ansicht, die Höhlung

allein erscheint. Begränzt durch einen schwarzen Kreis in ihrem Umfange, im Mittelpunkt durch einen leuchtenden Punkt erhellt, kommt sie bis zur Täuschung dunkeln Körnchen gleich. Und dies hat an die Gegenwart von Körnchen glauben lassen, welche, wie man sagt, der Antheil sind, welchen das weibliche Organ zur Zusammensetzung des neuen Wesens herbeiführt (s. Brongniart Recherches etc. p. 93, 117 u. ff.). Häufiger Gebrauch des Mikroskops hat uns seit langem gewöhnt, die Fehler, welche aus ähnlichen optischen Täuschungen entspringen können, zu vermeiden, deren Ursach und Verbesserung von Dujardin unlängst in seiner schönen Arbeit über die Infusionsthiere sehr gut auseinandergesetzt sind. Das kugelig-zellige Cambium verwandelt sich bald in eine Masse häutigen aneinanderhängenden Gewebes, welches sich nach der Höhlung des Anfangsschlauchs und seines Trägers formt, welcher letztere sich merklich erweitert und verlängert. Immer aber füllt sich nur der obere Theil dieses röhrigen Anhangs mit Zellgewebe. — Siebente Periode. Niemand wird bezweifeln, dass der Körper, welcher durch die Vereinigung des Anfangsschlauchs und des in seiner Höhlung entstandenen Zellgewebe entstand der Embryo sei. Er gleicht jetzt einer kleinen Keule. Sein dickerer Theil verbreitet und verlängert sich in Form eines Lanzeneisens mit stumpfer Spitze. Es ist die Platte des Saamenblattes (Hypoblaste A. Richard, Carnode H. de Cassini). Seine untere Fläche ist nach dem Innern des Eychens gerichtet, seine obere nach der Achse der Aehre. An seiner Basis ist das Würzelchen, geendet durch einen leeren, schlaffen, zerrissenen Darm, der letzten Spur des Trägers, welcher bald verschwinden wird. Auf der obern Fläche der Platte, unmittelbar unter dem Punkte, wo sie sich mit dem Würzelchen vereint, bildet sich eine Auftreibung, welche nichts anderes als der Anfang des Federchens ist. Sie erweitert sich, höhlt sich

Digitized by Google

kappenförmig aus und man sieht dann in ihrer Höhlung die ersten Rudimente der Stengelblätter. Die Ränder der Kappe nähern sich nach und nach, verbinden sich und bilden eine Art von Tasche (Cotyledon A. Richard et H. de Cassini), welche der eine von uns, vor 30 Jahren, weil er sich nicht genaue Rechenschaft von den Modificationen, welche die Entwicklung herbeiführt, gegeben hatte, für zwei besondere Organe gehalten und Coléoptile und Piléole genannt hat. In neuester Zeit hat Schleiden gedacht, dass diese Tasche die Ligula des Cotyledonarblattes darstellte, eine beim ersten Anblick verführerische Hypothese, welche aber allen Glauben verliert, sobald die Keimung beginnt. In der That, wenn der Stengel, welcher immer unmittelbar über dem Anheftungspunkte des Cotyledonarblattes entspringt, sich verlängert hat, wie man es bei den meisten Arten sieht, nimmt er die Tasche, welche ihn überragt, mit sich und von da an erhält man den Beweis, dass dies Organ nichts mit der Ligula gemein hat (S. Elém. d. Phys. végét. et d. Bot. p. M. de Mirbel pl. LVIII. f. 36. d. u. Erklärung Bd. 2. Paris 1815.). Es scheint, dass alle Phytologen, welche sich, seit fast einem halben Jahrhundert dem Studium der Embryoentwicklung der Gräser hingegeben haben, sich veranlasst fanden, nur Anomalien zu finden. Indem wir die Thatsachen von Neuem, ohne vorgefasste Meinung der alten Ansichten und sie unter sich vergleichend, studirten, haben wir uns überzeugt, dass sie alle sich unter das allgemeine Gesetz fügen. Die Blätter der Gräser entstehn, wie man weiss, wechselweis und in verschiedener Höhe von den beiden gegenüberstehenden Seiten des Stengels. Nun sind die drei Anhängsel oder Fortsätze (processiles) des Embryo, nämlich: das schon erwähnte Cotyledonarblatt; das Läppchen (Epiblaste Cl. Richard), ein kleiner fleischiger Auswuchs von verschiedener Gestalt, der sich nicht am Mays zeigt, aber bei einer Menge von Arten dieser

Familie sehr sichtbar ist, und die Tasche, welche wie das Cotyledonarblatt nie fehlt, auf der Achse genau so wie die Blätter gestellt, welche, nach unserer Meinung, nur die im Embryo vorhandene symmetrische Ordnung fortsetzen. Dies zeigt, dass die drei Embryonal-Fortsätze die ersten Blätter der Pflanze sind, durch die ihre Entwickelung begleitenden Umstände modificirt.

Hier endigt was wir in Bezug auf die Bildung des Mays zu sagen hatten. Dem Vorhergegangenen etwas zusetzen, hiesse wiederholen was alle Phytologen wissen. Aber man wird vielleicht fragen, ob dieser Typus, welchen wir gewählt haben, und welchen wir zum Gegenstand eines tiefern Studiums gemacht haben, hinreicht, um uns über die Embryoerzeugung der Gräser im Ganzen betrachtet, aufzuklären. Ohne abzuwarten, dass diese Frage an uns gerichtet wird, wollen wir darauf antworten. Unter den von uns untersuchten Pflanzen gehören 12 der Familie der Gräser an. Diese Arten sind zufällig genommen. Anfangs hatte sich unsere Aufmerksamkeit einzig auf den Mays gerichtet. Die Untersuchungen waren viel länger und mühsamer als man glauben sollte. Es gab viel des Suchens, der Missgriffe und Fehler. Oftmals wurden dieselben Beobachtungen wiederholt. Wir standen nur still, wenn wir die Unmöglichkeit weiter zu gehn oder einen Fehler zu erdenken, erkannt hatten. Aber nach Vollendung dieser Arbeit, haben wir nicht gesäumt ausser Zweifel zu setzen, dass wir, ausser einigen leichten Modifikationen, welche wir nicht errathen konnten und welche nichts ausmachen, die Embryobildung der Gräser durch emsiges Studium des Mays viel besser kennen lernen mussten, als wenn wir gleicherweise ein dreifaches Maass von Zeit und Aufmerksamkeit zwischen 20 Arten der Familie getheilt hätten. Wir glauben jedoch nicht gewisse Abänderungen mit

Stillschweigen übergehen zu dürfen. Es ist gut, sie anzuführen, sei es auch nur, um das Gesagte zu rechtfertigen.

Bei seiner Entstehung ist das Eychen der Gräser, ohne irgend eine Ausnahme, am Grunde der Höhlung des Fruchtknotens. Bei *Zea Mays, Euchlaena mexicana, Coix Lacryma, Tripsacum hermaphroditum* u. a. verändert das Alter diese Anordnung nicht. Das Gegentheil hat bei *Sorghum vulgare, Melica nutans* u. a. statt. Die Vegetationsthätigkeit verschiebt allmählig die Eychen-Anheftung auf solche Weise, dass nach einer gewissen Zeit das Eychen sich an dem innern Theile der Wand des Ovariums, welche seiner Vorderfläche entspricht, befindet. Wenn der Griffel des Eychens beim Mays und bei der Euchlaena sich gebogen hat und sich mit seiner Basis verbinden will, bedeckt die Primine vollständig die Secundine. Zu derselben Zeit verlängert sich der Theil der beiden Hüllen, welcher der Mündung des Ovariums entspricht, in zwei hohle Spitzen, von denen die eine als Futteral für die andere dient. Nichts ähnliches wurde bei *Sorghum vulgare* gesehn, die beiden Spitzen sind dort nicht vorhanden und die Primine, käppchenartig abgeschnitten, bedeckt nur den untern Theil der Secundine. Der einzige Unterschied, welchem wir zwischen dem Anfangsschlauch des Mays und des Sorghum bemerkten, war, dass der erstere eyförmig, der andere aber birnförmig war. Man muss noch eingestehn, dass diese unterscheidenden Charaktere sich oft in dem Grade vermindern, dass man sich nicht darauf verlassen möchte. Der Anfangsschlauch der Euchlaena ist mehr von dem des Mays als von dem des Sorghum verschieden. Er ähnelt einem ein wenig gebogenem Kegel, dessen Grund zugerundet wäre, und der Träger, welcher bei Sorghum und dem Mays von der Basis des Schlauchs ausgeht und sich in der Richtung der Achse verlängert, um an

Digitized by Google

das Exostom zu gelangen, geht hier von der Seite des Schlauchs ein wenig über seiner Basis ab und verlängert sich gegen das Exostom, einer schiefen Richtung folgend. Wir würden keinen unterscheidenden Charakter zwischen dem Anfangsschlauch der Euchlaena und des Tripsacum gefunden haben, wenn dies letztere, wie die vorhergehenden Arten, eine Traube kleiner birnförmiger Schläuche gezeigt hätte. Wir müssen selbst zugeben, dass wir, obgleich unsere Zeichnungen gegen die Gegenwart dieser Traube zeugen, doch nicht frei von Zweifeln sind. Endlich ist, soviel wir wissen, der Anfangsschlauch von Coix der einzige unter den Gräsern, welcher ein recht schneidendes Unterscheidungszeichen darbietet. Anstatt einfach zu sein, ist er aus mehrern bei einander gruppirten Schläuchen zusammengesetzt. Es war uns bis jetzt nicht erlaubt, ihn bei seinem Entstehen zu erhalten und ihn in seiner Entwickelung zu verfolgen. Es ist kein Zweifel, dass, wenn man eine grössere Zahl von Gräsern mustern wird, man nicht noch einige andere Modificationen entdecken sollte und dass diese Arbeit nur einen gewissen wissenschaftlichen Nutzen hat. Aber wir können nicht aufhören, es auszusprechen, dass, wenn man sich für seine Untersuchungen die Entdeckung der höheren Allgemeinheiten der vegetabilischen Organbildung als Zweck setzt, das sicherste und geschwindeste Verfahren, um dahin zu gelangen, darin besteht, die ganze Kraft seiner Aufmerksamkeit auf eine kleine Anzahl von Arten zu richten, welche man in den natürlichen Gruppen mit Auswahl aussucht.

Zweiter Theil. Kritische und theoretische Bemerkungen. Die im ersten Theile bezeichneten Beobachtungen ziehn eine deutliche Trennungslinie zwischen unsern Lehren und denen von Schleiden. Die Abhandlung dieses Gelehrten liefert rücksichtlich ihrer theoretischen Resultate betrachtet, Stoff zu

drei allgemeinen Sätzen, welche zusammengehören und ein vollständiges System ausmachen. Auf ihren einfachsten Ausdruck zurückgeführt, sollen sie einer nach dem andern einer kritischen Prüfung unterworfen werden. Erster Satz: *Wenn die Achse des Eychens mit der Griffelachse einen Winkel von ungefähr* 90° *macht, zeigt sich in dem Kernchen, nahe an dessen Gipfel, eine eyförmige Höhlung, welche einen schleimigen klaren Saft* (*Cambium Mirb.*) *enthält. Die Bildung dieser Höhlung kündigt das Entstehen des Keimsacks* (*Sac embryonnaire Ad. Brongniart*; *Quintine Mirb.*) *an. In der That erscheint er gleich. Er vergrössert sich sogleich, er nimmt im Kernchen einen beträchtlichen Raum ein und füllt sich mit einer zelligen Substanz.* Dieser erste Satz wird den Phytologen, welche die Zeichnungen des Verfassers zu Rathe ziehn werden, keine Dunkelheit darbieten. Wir empfehlen ihrer Aufmerksamkeit vorzugsweise diejenigen, welche vom Mays ausgeführt sind. Zwei dieser Zeichnungen zeigen sehr gut die Gestalt und Lage der kleinen Höhlung vor der angeblichen Entstehung des Embryonalsacks. Die beiden andern stellen den vollständig vollendeten Sack vor, so wie ihn Schleiden gesehn oder zu sehn geglaubt hat. Würde es nicht zweckdienlich gewesen sein, zwischen diesen beiden Endpunkten, dem Entstehn und dem Alter, die Reihe der Modificationen zu suchen und zu studiren, welche in Folge der Hypothese Schleiden's den Uebergang der einen zur andern bilden müssten? Schleiden hat es vernachlässigt, dies zu thun, da er kein Wort darüber sagt. Es würde jedoch ein vortreffliches Mittel gewesen sein, theils um zu erkennen, dass der Embryonalsack dem Mays fehlt, theils um diejenigen Phytologen, welche geneigt wären, seine Gegenwart zu läugnen, mit Leichtigkeit zu überzeugen. Wir haben uns diesen Untersuchungen unterzogen und haben nichts entdeckt,

mit Ausnahme der kleinen Höhlung, was die Behauptungen des Verfs. rechtfertigen könnte. Als Ersatz haben wir den Beweis erhalten, dass die kleine Höhlung alt wird, ohne sich stark zu vergrössesn, dass sie, immer an dem Gipfel des Kernchens befestigt, durch ihn bis zum Grunde des Eychens *) fortgezogen wird und dass, während dies vorgeht, das Cambium, welches sie einschliesst, der Anfangsschlauch wird (dépression du sac embryonnaire ou vèsicule embryonnaire Ad. Brongn.). Diese Bemerkungen erlauben uns nicht die Ansicht Schleidens anzunehmen. Wir verwerfen sie, nicht sowohl weil es uns unmöglich wird, die Thatsachen, worauf er sie begründet, darzuthun, als weil die, welche wir beobachteten, mit ihr unvereinbar sind. Zweiter Satz. *Wann die eyförmige Höhlung und zu gleicher Zeit der Embryonalsack, welcher sie auskleidet, sich vergrössert hat, dringt der aus dem Pollenkorn hervorgegangene Schlauch bis zum Gipfel des Kernchens, drängt die Wand des Embryonalsacks vorwärts, dieser weicht dem Druck und bildet ein Coecum, in welches er* (jener Schlauch nämlich) *sich mit seinem vordern Ende einsenkt.* Dieser zweite Satz ist schon durch unsere Antwort auf den ersten widerlegt, weil wir dort behaupteten, dass der Embryonalsack bei vielen Arten fehle und insbesondere bei der Familie der Gräser und dass der Anfangsschlauch seinen Ursprung geradezu aus dem Cambium nehme, wie jede andere beliebige Zelle. Wir

*) Die Entdeckung der campylotropischen Bewegung des Eychens der Gramineen geht bis zu 9 Jahren zurück. Sie ist niedergelegt in unsern Additions aux nouvelles recherches sur la structure et les développements de l'ovule végétal, gelesen in der Academie der Wissenschaften am 18ten December 1829; man sehe die Note S. 657 und 658 der Mémoires de l'Academie des sciences, gedruckt i. J. 1830.

Digitized by Google

könnten daher, streng genommen, uns auf das beziehn, was wir oben gesagt haben, aber die materiellen Beweise sind niemals zu zahlreich, wenn es sich darum handelt, eine irrthümliche Lehre zu bestreiten, welche unter ihren eifrigen Anhängern Männer zählt, deren Name in der Wissenschaft Ansehn hat. Nehmen wir hypothetisch an, dass die Dinge wären und sich verhielten wie Schleiden es will. Es würde daraus folgen, dass der Theil der Wand des Embryonalsacks, welcher wie ein Coecum zurückgebogen ist, als eine Scheide für das Ende der aus dem Pollenkorn getretenen Schlauchs dienen würde und dass, Dank sei es der Durchsichtigkeit der Theile, jeder aufmerksame Beobachter, wie auch sonst seine Ansicht über die uns beschäftigende Frage sein möge, leicht die Gegenwart zweier häutiger und hohler Ausbreitungen, von denen die eine in der andern eingeschlossen wäre, bestätigen würde. Wir haben diese beiden Ausbreitungen gesucht, und haben nur eine derselben gefunden, die, welche Schleiden für das Ende des Pollenschlauchs hält. Anscheinend ist dieser geschickte Phytolog nicht glücklicher gewesen, da in keiner seiner mit soviel Sorgfalt ausgeführten und im Allgemeinen so genauen Zeichnungen er dem Coecum, welches zweifelsohne nur ein eingebildetes Wesen ist, einen Körper gegeben hat. Wenn der häutige Sack, welchen wir den Anfangsschlauch nennen, nur das vordere Ende des Pollenschlauchs wäre, so würde sich von dem Entstehen dieses vorgeblichen Schlauches an, der hintere Theil des Pollenschlauchs ausserhalb zeigen und sein Zusammenhang bis zum Kernchen würde diese Frage zu Gunsten Schleiden's entscheiden. Aber es verhält sich anders. Der Anfangsschlauch entsteht in der Höhlung des Kernes und bleibt lange Zeit ganz darin. Ausserhalb ist kein Zeichen, dass er da sei. Nur durch das Aufschneiden wird er sichtbar. Dann wird seine Selbstständigkeit offenbar. Wir müssen hinzufü-

Digitized by Google

gen, dass in dem Zustande, in welchem wir die Dinge nahmen, noch keine Beziehung zwischen dem Stempel und dem Pollen des Mays statt gefunden hat. Folgendes enthalten unsere, ohne Zweifel unvollständigen aber nicht ungenauen Bemerkungen: die Länge des Fruchtknotens beträgt kaum $1\frac{1}{2}$ Millimeter, die des Griffels 4—5 Centimeter, die der Aehre 2 Centimeter. Das Ganze ist bedeckt mit 7—10 weiten Bracteen, von denen die äussersten 9—11 Centimeter lang sind, jede ist in sich selbst gerollt und alle sind dicht eine in die andere geschachtelt. So lange diese Stellung der Bracteen dauert, scheint es unmöglich, dass der Pollenschlauch zu seiner Bestimmung gelangt. Um mit Erfolg die entgegengesetzte Meinung zu vertheidigen, müsste man nicht allein beweisen, dass der Pollenschlauch eine übermässige Länge erlangt, sondern dass er auch mit einem eigenen Sinn begabt ist, durch welchen begünstigt, er sich in dem engen Labyrinth, welches ihn vom Stempel trennt, bewege. Bis heutigen Tags ist dieser Beweis nicht geführt worden. Um keinen Einwurf ohne Antwort zu lassen, hielten wir es geeignet, unsere Beobachtungen zu wiederholen und zu vervollständigen. In dieser Absicht wurde eine Aussaat von Mays letzten August im Jardin du Roi gemacht. Die Annäherung der kalten Jahreszeit liess uns ein gänzliches Fehlschlagen der Blumen befürchten, es war dem nicht so, sie zeigten sich im Monat October. Damals hatten seit länger als zwei Monaten, alle alten Maysstöcke ihre Blüthe vollständig vollendet. Diese Bemerkung ist nicht überflüssig, sie benachrichtigt uns, dass die alten verwelkten, vertrockneten, ihres Pollen beraubten männlichen Blumen ausser Staud waren, die neuen weiblichen Blumen zu befruchten. Wir hatten längst die Ueberzeugung gewonnen, dass die Bildung des Anfangsschlauchs der Einwirkung des Pollens vorhergeht, aber die Thatsachen, welche diese Lehre rechtfertigen, mussten ge-

nau angegeben werden. Um dahin zu gelangen, nahmen wir von demselben Stock entstehende männliche und weibliche Blumen und wir unterwarfen sie zu gleicher Zeit der sorgfältigsten Untersuchung. In sehr kurzem Zeitverlauf bewerkstelligte unter unsern Augen das Eychen seine campylotropische Entwickelung; die kleine Höhlung des Kernchens bildete sich, darauf der Anfangsschlauch, dann das kugeligzellige Cambium. Der Griffel und die Narben waren so wenig entwickelt, dass es grosse Wahrscheinlichkeit hatte, dass die weibliche Blume noch nicht zeugungsfähig (nubile) war. Zu derselben Zeit hielt sich die männliche Blume unter ihren Bracteen verborgen. Kein Anzeichen liess vermuthen, dass die Antheren sich bald öffnen sollten. Ihr farbloses Gewebe halb durchscheinend und wie ödematös bezeichnete den étiolirten Zustand, der den entstehenden Theilen eigenthümlich ist. Was kann man anders von diesem Verein von Beobachtungen über die männlichen und weiblichen Blumen des Mays schliessen, als dass die Staubgefässe noch nicht ausgewachsen (adultes) sind, wenn der Anfangsschlauch sich dem Zeitpunkt seiner Entwickelung nähert? Der November kam. Das einzige Exemplar der Euchlaena mexicana, welches in den Gewächshäusern war, blühte. Dieses Gras, dem Mays benachbart, welches wie dieser, auf demselben Stengel beide getrennte Geschlechter trägt, bot uns eine Wiederholung der Thatsachen, welche wir eben auseinandersetzen. Vor längerer Zeit hatten uns Sorghum vulgare und Coix Lacryma Stoff zu ähnlichen Bemerkungen geliefert.

Dritter Satz. ***Der in das Coecum gebettete Theil des Pollenschlauchs, schwillt keulenförmig an und bringt in seiner Höhlung ein Schlauchgewebe hervor, welches dieselbe ausfüllt und sich nach ihr bildet, während der hintere Theil desselben Schlauchs unter seiner ursprüng-***

Digitized by Google

lichen Gestalt einer häutigen Röhre aussen verbleibt. Dieser Theil wird bald verschwinden, der andere, in den Embryo umgewandelt, wird eine neue Generation beginnen. Es folgt daraus, dass das Staubgefäss wesentlich das erzeugende Organ ist, dass der Stempel nur zum Austragen (à la gestation) dient, und dass bei dem Pflanzen das Phänomen, welches uneigentlich Befruchtung genannt wird, in keiner Beziehung zu der Befruchtung bei den Thieren steht. Dieser und die beiden vorhergehenden Sätze liefern ein Gemenge von genauen Beobachtungen, oberflächlichen Wahrnehmungen, gewagten Schlüssen, welches man nur zu entwirren vermag, wenn man die Reihe der Thatsachen in der chronologischen Ordnung ihrer Erscheinung und ohne eine Lücke zu lassen, studirt. Wenn Schleiden beständig diese Methode befolgt hätte, würde er nicht den Anfangsschlauch für das Ende des Pollenschlauchs gehalten haben, da die Entstehung des erstern dem Eintreten des Pollen vorhergeht; er würde erkannt haben, dass der Stempel die erste Rolle bei der Erzeugung spielt, da er es ist, welcher durch seine eigene Macht jenen Anfangsschlauch erzeugt, welcher in Verein mit den Schläuchen, welche er hervorbringt, den Embryo beginnt; er würde begriffen haben, dass die häutige und schlaffe Röhre, mit welcher das entstehende Würzelchen sich endet, nicht der hintere Theil des Pollenschlauchs ist, sondern vielmehr der Träger, ein Anhang des Anfangsschlauchs, indem er von seinem ersten Anbeginn an nur eins mit ihm ist und seine Verlängerung sich von Innen nach Aussen bewerkstelligt und nicht von Aussen nach Innen. Diese und noch andere Thatsachen hätten ihn zu dem Schlusse geführt, dass die Phytologen mit Recht eine Befruchtung bei den Pflanzen annehmen und sie bis auf einen gewissen Punkt der der Thiere gleich achten. Der Anfangsschlauch, wir haben es schon gesagt, ist die

erste Anlage der Pflanze und über diesen wichtigen Punkt sind wir mit Schleiden einverstanden, aber in Widerspruch mit ihm behaupten wir, dass diese Anlage ohnmächtig bleibt und ohne Zukunft, wenn die Befruchtung ihr nicht zu Hülfe kommt. — Es ist nicht selten, dass scheinbar sehr gut bestellte Bäume dennoch ein so schwaches Wachsthum zeigen, dass man verzweifelt sie zu erhalten. In diesem Falle unterdrücken einige Züchter die Zweige und setzen an deren Stelle Pfropfreiser mit kräftigen Knospen. Dies Verfahren belebt zuweilen wieder das schwache Wachsthum, das Cambium des Pfropfreises und das des Baumes kommen in Berührung, vereinigen sich, stärken sich eines durch das andere und der Baum ist gerettet. Könnte uns nicht dies Phänomen, eine Frucht der vereinigten Anstrengungen der Natur und der Kunst, das Geheimniss der Befruchtung bei den Pflanzen enthüllen. Wenn dem so wäre, so würde man nicht läugnen können, dass die Vereinigung der beiden Cambium, die, ihrem Ursprunge nach verschieden, ihrem Wesen nach analog sind, bei dem Produkt der Befruchtung viel inniger sein müsse als bei dem Pfropfen; denn da die Befruchtung in dem Zeitraume vor sich geht, wo der sehr junge Embryo fast ganz nur ein zelliger Schleim ist, so möchte es augenscheinlich werden, dass dessen gänzliche Vollendung sich nicht allein aus der Vereinigung der beiden Cambium bei ihrer Begegnung auf der Oberfläche ergiebt, wie dies beim Pfropfen der Fall ist, sondern noch von ihrem gleichzeitigen Durchdringen, von ihrer gegenseitigen Einverleibung und ihrer Umbildung in Schläuche, die sich verschieden verbinden, indem sie ihre besondern Eigenschaften ganz unversehrt bewahren. So würde sich auf die genügendste Weise die Erschaffung hybrider Wesen erklären, in denen man bald die Züge des Vaters, bald die der Mutter, bald die mehr oder weniger unterschiedene Verbindung der Züge des einen und

Digitized by Google

der andern findet. Wir berühren nur im Vorbeigehn diese gewichtige Frage. Der Augenblick ist noch nicht gekommen, um eine Lehre zu entwickeln, welche bis jetzt reicher an Inductionen als an Thatsachen ist. Kehren wir zur gewissenhaften Beobachtung der Natur zurück.

Bei seinen Untersuchungen am Mays, sind zwei merkwürdige Thatsachen Schleiden entgangen. Er hat weder die doppelte Spitze gesehn, welche die Primine und Secundine in dem Kanal des Ovariums bilden, noch die Traube sehr kleiner eyförmiger Schläuche, welche den Anfangsschlauch krönt. Wir werden nicht behaupten, dass die Traube aus fehlgeschlagenen Anfangsschläuchen bestehe, aber wir werden gestehen, dass wir versucht sind, es zu glauben. Es ist ungenau zu sagen, dass die Primine des Mays die Secundine offen lasse. Die Primine wächst ohne Zweifel viel langsamer, aber endlich erreicht sie den Gipfel des Eykerns und verbirgt die Secundine vollkommen. Zahlreiche Beobachtungen haben uns dies bewiesen.

Das ganze Schlauchgewebe, welches den Kern bildet, ist sehr fein, sehr zart, fast schleimig, vollkommen gleichmässig. Diese Kennzeichen vertragen sich nicht mit dem Dasein einer Epidermis, welche ihrer Consistenz und Struktur nach eben so sehr als nach ihrer Lage von dem übrigen Gewebe verschieden sein müsste. Folglich thäte man sehr Unrecht nach Schleiden zu wiederholen, dass die Primine und Secundine Hüllen sind, welche durch eine Falte der Epidermis des Kerns gebildet würden. Einer von uns hatte früher geschrieben, dass die beiden Hüllen anfänglich geschlossen seien und dass der Kern, indem er sie durchbohre, sie sichtbar mache. Diese Meinung war nicht haltbarer als die vorhergehenden. R. Brown hat allein die Thatsachen richtig zu würdigen verstanden: die Primine und Secundine sind

neue Erzeugnisse, jede beginnt als eine kreisförmige Wulst, dann dehnt sie sich zum häutigen Sack aus.

Ehe wir enden, sei es uns, dem gebotenen Beispiele gegenüber, von Neuem darauf zu bestehn, dass es nothwendig sei, eine gute Beobachtungsweise sich anzueignen. Man wird sich erinnern, dass zu der Zeit, wenn die Achse des Ovariums einen rechten Winkel mit der Achse der Aehre bildet, Schleiden auf dem Gipfel des Kerns die kleine Embryohöhle entstehn sah. Es war eine glückliche Entdeckung; er hielt den ersten Ring der Kette von Thatsachen, aus denen sich der wichtigste und am wenigsten gekannte Theil der Geschichte der Embryonalbildung bei den Pflanzen zusammensetzt. Aber diese Entdeckung, weit entfernt ihn zu erleuchten, ward für ihn nur eine Quelle von Irrthümern. Das Mittel mehr daraus zu gewinnen, würde darin bestanden haben, die kleine Höhlung Schritt vor Schritt zu verfolgen, bis zu dem Augenblicke, wo das Eychen seine campylotropische Wendung endet. Statt dessen hat Schleiden sie gehn lassen, ohne sich darüber zu beunruhigen, was aus ihr würde, und als er sie, wie zufällig, am Grunde des Eychens wiedergefunden, hat er sie nicht einmal wieder erkannt. Sie war in seinen Augen nur ein niedergedrückter Theil der Wand eines Embryonalsacks, der niemals vorhanden war. Wenn er sich daher geirrt hat, so ist dies weder ein Mangel an Scharfsinn, noch an Talent, noch an Ausdauer bei der Arbeit, seine Schriften geben davon Zeugniss; sondern einzig und allein, weil die Untersuchungs-Methode, welcher er folgte, fehlerhaft war. Seine Beobachtungen, statt ihm eine nicht unterbrochene Reihe von Thatsachen zu liefern, wo alle die allmählig durch die Thätigkeit der Vegetationskraft hervorgebrachten Produktionen in ihre natürliche Ordnung gestellt worden wären, haben ihn nur zu verein-

Digitized by Google

zelten Thatsachen geführt und von da an hat er wohl zu Hypothesen seine Zuflucht nehmen müssen, um die Lücken anzufüllen.

Nachdem wir das, was uns in der so eigenthümlichen Arbeit Schleiden's irrthümlich schien, bezeichnet haben, verlangt die Gerechtigkeit, dass wir anerkennen, dass Niemand bis zu ihm, eine grössere Zahl anatomischer Beobachtungen, welche die gewichtige Frage, die er gelöst zu haben glaubt, zu erhellen geeignet sind, veröffentlicht habe. Wenn neue von andern unternommene Nachforschungen mit Gewalt zu Schlüssen führen, welche den seinigen ganz entgegengesetzt sind, so ist dies gewiss kein Grund, ihm nicht vielen Dank zu wissen für die Thatsachen, welche er entdeckte. Sie sind für immer der Wissenschaft erworben, welches auch übrigens das Schicksal der Lehren sein möge.

[Wir fügen hier noch die Berichtigung eines in diesen Noten befindlichen Irrthums hinzu, welche sich am Schlusse des elften Bandes der Annales des sciences naturelles S. 381 findet:]

Adolph Brongniart hatte früher und später Schleiden behauptet, dass das Eychen der Gräser einen von dem Embryo wohl verschiedenen Embryonalsack (Quintine) enthielte. Im vergangenen Jahre haben wir die Wahrheit dieses Faktums bestätigen wollen und gelangten zu einem Schluss, welcher dem unserer gelehrten Vorgänger durchaus entgegen war. Es hatte uns geschienen, als wäre das Organ, welches sie für die Quintine gehalten, nur der entstehende Embryo, aber neue in diesem Jahre unternommene Untersuchungen haben uns überzeugt, dass der Irrthum auf unserer Seite war. Wir erkennen jetzt an, dass die Gräser eine Quintine haben, in welcher der Embryo entsteht und die Stärkemehl haltige Masse des Eyweisses sich ablagert. Wir haben daher mit

Digitized by Google

Unrecht Schleiden das Fehlen der Quintine vorgehalten, um seine Ansichten über die Bildung des Pflanzenembryo zu widerlegen. Es war jedoch dieser Grund nicht der einzige, welchen wir dem genialen Phytologen entgegenstellten, wir brachten gehaltvollere vor. Dies erklärt, wie es kommt, dass Ad. Brongniart, der viel früher als Schleiden das Dasein der Quintine bei den Gräsern festgestellt hat, mit uns übereinstimmend dessen Embryobildungslehre bekämpft.

Lehrbuch der allgemeinen Botanik von Dr. Gottl. Wilhelm Bischoff, Prof. d. Bot. a. d. Univers. z. Heidelberg u. s. w. Stuttgart. E. Schweizerbart's Verlagshandlung. 8vo. Erste Abtheilung. Mit 16 lithogr. Tafeln (in 4to) und mehrern Holzschnitten. 1834. X u. 467 S. — Zweite Abtheilung 1836. LXVIII u. 548 S. — Dritte Abtheilung 1839. 836 S. u. 3 S. Druckfehlerverz.

Es bildet dies Werk den 4ten und 5ten Theil der Naturgeschichte der drei Reiche, zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von Bischoff, Blume, Bronn, v. Leonhard, Leuckart und Voigt, nämlich die allgemeine Botanik abhandelnd. Vergleichen wir dies Lehrbuch der Botanik mit andern einen gleichen Zweck der Belehrung aussprechenden Bearbeitungen, so müssen wir diesem schon wegen seiner grössern Vollständigkeit und wegen Beachtung aller der Theile der botanischen Wissenschaft, welche sonst wohl, neuerdings aber gar nicht oder sehr kurz, behandelt wurden, den Vorzug zuerkennen. Aber auch in sorgfältiger Benutzung des vorliegenden Materials, in fleissiger Anführung von Beispielen, welche wo möglich aus den bekannten Pflanzen gewählt wurden, in einfacher und klarer Darstellung der Ansichten zeichnet sich diese Arbeit sehr vortheilhaft aus. Viele

Digitized by Google

eigene Untersuchungen in allen Teilen der Pflanzenwelt und ein schönes Talent der bildlichen Darstellungsgabe setzten den Verf. in den Stand, nicht bloss die Facta, wie sie sich in den Werken der Botaniker fanden, zusammenzutragen und zu einem Ganzen zu ordnen, sondern auch sie zu beurtheilen, sie schärfer aufzufassen und daher um so genauer und deutlicher auf alle Weise wiederzugeben, denn nur derjenige, welcher mit einem Gegenstande innig vertraut ist, vermag ihn auch klar wieder darzustellen. Nach der Einleitung, welche das Allgemeine der Wissenschaft, deren Eintheilung Hülfsmittel u. s. w. enthält, folgt das erste Kapitel, welches von der äussern Bildung der Pflanze und ihrer einzeln Theile handelt, in diesem werden zuerst nun die Elementarorgane durchgenommen, dann die zusammengesetzten Organe, nämlich Wurzel, Stengel, Blätter, die verschiedenen Vermehrungsorgane, die Blüthe mit den Genitalien und die Frucht, dann werden die accessorischen oder Nebentheile der Pflanzen: Haare, Drüsen und Warzen betrachtet. Eine Wiederholung und die aus dem Vorgetragenen sich ergebenden Folgerungen beschiessen den ersten Band, indem auch die hierher gehörige Litteratur angegeben wird. Im zweiten Bande beginnt das zweite Kapitel, welches über den anatomischen Bau der Pflanzentheile handelt, welche sämmtlich nach einander betrachtet werden und wobei alle Abtheilungen des Gewächsreiches berücksichtigt sind; am Schlusse des Kapitels ist wieder ein Rückblick auf die Metamorphose der Pflanzen gegeben und die Litteratur für die Phytotomie angeführt. Das dritte in demselben Bande enthaltene Kapitel beschäftigt sich mit der chemischen Zusammensetzung der Pflanzen, wobei zuerst die entferntern, dann die nähern, theils organischen theils unorganischen Verbindungen zur Sprache kommen. Die Litteraturangabe beschliesst auch hier den am Ende gegebenen Ueberblick. Das vierte Kapitel ist der Physiologie

gewidmet, in diesem werden zuerst die äussern Bedingungen zum Pflanzenleben gewürdigt, dann die Eigenschaften und Verrichtungen der zusammengesetzten und der Elementar-Organe der Pflanze betrachtet, so dass namentlich die Ernährung, Vermehrung und Fortpflanzung nach einander durchgenommen werden. Auch hier beschliesst dieses Kapitel und den zweiten Band ein Rückblick auf die Lebensverhältnisse der Pflanzen und die Angabe der hierher gehörigen Litteratur. — Der dritte Band bringt uns im fünften Kapitel zu den Krankheiten und Missbildungen der Gewächse; wir würden vorgezogen haben, die Missbildungen bei den organographischen Theile, die Krankheiten aber beim physiologischen abzuhandeln. Das sechste Kapitel ist der Pflanzengeographie bestimmt, hier ist von den Standorten, der Verbreitung nach Höhe, Länge und Breite, so wie von der Vertheilung der Pflanzen nach numerischen Verhältnissen die Rede. Das siebente Kapitel erzählt die geschichtlichen Verhältnisse der Pflanzenwelt, sowohl der Vorwelt als Jetztwelt. Das achte Kapitel handelt von der Systemkunde, und der beschreibenden Botanik; das neunte endlich führt uns die Geschichte der Botanik in sechs Zeiträumen vor. Hier ist die Litteratur sogleich dem Texte in Noten beigefügt, während die frühern Kapitel sämmtlich am Schlusse ihre Litteratur und die nöthigen Ueberblicke enthalten. Es wird aus dieser Aufzählung des Inhalts in Vergleich mit der Seitenzahl der Bände schon hervorgehn, wie umfangreich die einzelnen Theile behandelt sind. Wichtige Erläuterungen gewähren noch die in einem besondern Hefte befindlichen 16 Tafeln lithographirten Abbildungen, welche vom Verfasser und E. Wagner gezeichnet, über fünftehalbhundert Figuren zeigen, theils andern Werken auch desselben Verfs. entnommen, theils neu dargestellte. Wir glauben dies sorgfältig und fleissig gearbeitete Werk

Digitized by Google

zur allgemeinen Belehrung in unserer Wissenschaft bestens empfehlen zu können.

Wörterbuch der beschreibenden Botanik oder die Kunstausdrücke, welche zum Verstehen der phytographischen Schriften nothwendig sind. Lateinisch-deutsch und deutsch-lateinisch bearbeitet, alphabetisch geordnet und erklärt, vom Dr. Gottl. Wilh. Bischoff, Prof. d. Bot. an der Univers. zu Heidelberg, u. s. w. Stuttgart. Schweizerbart's Verlagshandlung 1839. 8vo. 283 S.

Bei dem Umfange, welchen die botanische Terminologie in neuerer Zeit leider bekommen hat, war es ein sehr dankenswerthes Unternehmen, dass der Verf. des vorliegenden Werks schon früher ein ausführliches Handbuch der botanischen Terminologie begann, welches aber bis jetzt noch unvollendet vor uns liegt. Da dies grössere Werk aber theils dem Anfänger zu theuer, theils auch nicht bequem genug war und es überdies kein neueres Wörterbuch der Botanik giebt, so war es ein sehr verdienstliches Unternehmen, ein Wörterbuch der botanischen Termini herauszugeben, welches, wenn auch nicht alle, zum Theil schon obsoleten, zum Theil fast nur für einen augenblicklichen Gebrauch erfundenen Kunstwörter und Ausdrücke umfassend, doch die in Deutschland gangbaren, zum Theil vom Auslande aufgenommenen Termini in alphabetischer Folge darbot, so dass sie leicht gesucht und gefunden werden konnten. Dem Anfänger ein nothwendiges, dem Geübtern ein brauchbares, dem Mann vom Fach ein zum Nachschlagen bequemes Werk! Es wäre zu wünschen, dass eine allgemeine Uebereinstimmung bei der Bedeutung und Anwendung der botanischen Kunstwörter statt finden möchte und besonders eine grössere Einfachheit erzielt

werden könnte; dies wird aber noch wohl lange ein frommer Wunsch bleiben. Jetzt, wo die Terminologie weniger als sonst ein Hauptbestandtheil der botanischen Vorlesungen bildet, wird ein Wörterbuch wirklich grösseres Bedürfniss, um bei dem eigenen Studium besonders fortzuhelfen. Wo wir den Blick in dies Wörterbuch warfen, fanden wir uns vollkommen befriedigt durch die Menge der angeführten Ausdrücke und durch die ihnen gegebenen kurzen und deutlichen Erläuterungen. Im deutsch-lateinischen Theil steht nur das lateinische Kunstwort hinter dem deutschen, während im lateinisch-deutschen noch die Erklärung folgt. Der Druck ist gut und die ganze Einrichtung deutlich und bequem.

Recherches sur le mouvement et l'anatomie du style du Goldfussia anisophylla; Mémoire lu à l'académie royale de Bruxelles le 2 Fevr. 1839, par M. Ch. Morren, Dr. en sciences et en méd. Prof. ord. d. botan. etc. à l'université de Liège etc. (Mém. accompagné de deux planches). Bruxelles 1839. 4. 34 pag.

Diese Abhandlung, welche uns unter obigem besonderem Titel zu Gesicht gekommen ist, gehört zum 12ten Bande der Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale de Bruxelles von 1839. Wir ersehn zugleich aus dem Anfange der Abhandlung, dass im 11ten Bande dieser Mémoires von 1838 eine Abhandlung desselben Verfs. über die Beweglichkeit der Stylidien, eine uns unbekannt gebliebene Abhandlung, erschienen ist. Nachdem der Verf. die verschiedenen Fälle angeführt hat, welche in Bezug auf Bewegung des Stempels und besonders der Narbe bekannt geworden sind, wobei er besonders zuletzt die 2-lippige Narbe der Personaten Lobeliaceen u. a. Familien erwähnt, geht er zu dem Gegenstande dieser

Abhandlung, der Beweglichkeit des einfachen Griffels und der einfachen Narbe der Goldfussia anisophylla Nees (Ruellia Auct.) über. Er beschreibt zu dem Zwecke die Theile der Blume ganz genau und macht dabei auf die Bildung und die Uebergänge der verschiedenen Haare aufmerksam. Unter diesen zeichnen sich besonders die am Schlunde der Krone befindlichen aus, sie sind von allen die grössten, nach dem Griffel hin gerichtet, aussen fein gekörnt und an den Spitzen klebrig; ähnliche befinden sich auch an den Staubfäden, sie halten oder fangen den Pollen beim Ausfallen auf. Der Griffel ist behaart, nur an seinem obern Theil ist er beweglich: nachdem er nämlich fadenförmig grade aufgestiegen, bildet er eine Art Knie und verbreitet sich von da in etwas flacher Spindelform und krümmt sich bogenförmig vor den Staubgefässen, die obere Seite dieses Theils trägt Papillen und bildet so ein einseitiges Stigma, welches also nach oben und aussen gerichtet ist. Bei Berührung des Griffels, bei Erschütterung der Pflanze erhebt sich der spindelförmige obere Theil des Griffels, stellt sich ganz grade; ist die Temperatur nicht bedeutend, so bleibt er in dieser Lage, in den Gewächshäusern aber wird die Bewegung stärker, so dass sich dieser Theil in entgegengesetzter Richtung krümmt und sich fast an die Krone anlegt. In der gewöhnlichen Lage der Blume fällt das Pollen nicht auf die Narbe, sondern auf die Haare der Blumenkrone, durch Anreizung legt sich nun das Stigma gegen diese Haare und nimmt die auf ihnen befindlichen Pollenkörner auf. Die Beweglichkeit beginnt, wenn die Antheren geöffnet werden und endet, wenn die Krone welkt. Der Verf. hat nun diesen Griffel anatomisch untersucht und mehrere Versuche angestellt, um den Ort aufzufinden, von welchem die Bewegung ausgeht. Er findet diesen Ort in dem aus langen Röhren bestehendem Diachym, diese enthalten Kügelchen, welche aber kein Stärkemehl sind,

und ihre starken Wände haben die Fähigkeit sich auszudehnen, ohne zu zerbrechen; diese Röhren oder Zellen sind oben an der Narbe kürzer, liegen schief mit ihrem stumpfen konischen Enden auf einander. Im Normalzustande liegt das mit Kügelchen versehene Fluidum in den obern Spitzen der Röhren, bei der Berührung fliesst dies Fluidum in die unteren Extremitäten der Röhren, sie schwellen an, nun wird der Griffel grade oder biegt sich weiter um, je nach dem Grade der Einwirkung; nach einiger Zeit treten dann die Kügelchen wieder zurück und die alte Lage wird wieder angenommen.

Notes sur l'excitabilité et le mouvement des feuilles ches les Oxalis, Par M. Ch. Morren etc. (Aus d. Bd. VI. no. 7. der Bulletins de l'Académie royale d. Bruxelles.)

Durch Prof. Brignoli de Brunhoff in Modena wurde der Verf. darauf aufmerksam gemacht, dass Oxalis stricta nach starken Berührungen die Stellung ihrer Blätter verändere, er beobachtete unsere drei einheimischen Arten im Juni, bei einer Temperatur von + 35° R. in der Sonne, die drei Blättchen sind dann ganz flach ausgebreitet, so dass sie aneinander liegen und keinen leeren Raum zwischen sich lassen, schlägt man nun wiederholt an den gemeinschaftlichen Blattstiel oder bewegt man auf dieselbe Weise die ganze Pflanze, so sieht man an den Blättern drei Erscheinungen: 1) die Blättchen biegen sich auf ihren Mittelnerven mit ihren Hälften gegen einander, so dass ihre Oberflächen sich nähern; 2) jeder Lappen des Blättchens krümmt sich nach innen, so dass die untere Seite eine stärkere oder geringere Convexität bietet; 3) jeder Blättchenstiel neigt sich herab, so dass die Blättchen sich fast mit ihren Unterseiten berühren, diese Bewegung ist ähnlich der beim Schlaf dieser Pflanzen sich zei-

Digitized by Google

genden. Auch der Wind und ein leichter Druck mitten im Blatt oder an dem Orte wo die 3 Blattstielchen zusammenkommen, geben ähnliche Erscheinungen. Ox. purpurea zeigte die Bewegung sehr stark; Ox. carnosa war träger. Bei Ox. Deppii (welche Lejeune im J. 1835 in dem Bull. de l'acad. II. p. 334 als Ox. zonata beschrieben hat), war von allen bisher genannten die Bewegung am ausgezeichnetsten. Der Verf. beschreibt die anatomischen Verhältnisse der Blätter und findet den Grund der Beweglichkeit, theils in der Verschiedenheit des Zellgewebes der untern und obern Fläche der Blätter und des Mittelnervs, theils in der eigenthümlichen Bildung der Basis der Blättchen, wodurch das Kissen, welches die Mimosen zeigen, ersetzt wird.

Notice sur l'histologie de l'Agaricus epixylon, par M. Ch. Morren, etc. avec une planche lithogr. (Aus d. Bd. VI. no. 1. der Bull. d. l'Acad. Roy. d. Bruxelles.)

Die blaue Farbe der Aussenseite des Hutes von Agaricus epixylon reizte den Verf. zur anatomischen Untersuchung dieses Pilzes. Er fand, dass der ganze Hut bestehe aus verschiedenartig gewundenen, unregelmässig durcheinander geflochtenen, unter einander anastomosirenden, ungleich cylindrischen Röhren, in denen, da wo die blaue Farbe ist, kleine runde blaue Körner, aber nicht sehr häufig erscheinen. Der Verf. hält daher diese Pilze nicht für Zellenpflanzen, da diese durch einander gewirrten Röhren, welche auch zuweilen Scheidewände haben, offenbar ehr Gefässe sind (Angienchym) und namentlich den Lebenssaftsgefässen (Cinenchym vom Verf. genannt, von *κινησις*, Bewegung) ähnlich, aber doch verschieden sind. Da diese eigenthümliche Bildung sich auf die Pilze beschränkt und vor allen andern Pflanzengeweben ausgezeich-

Digitized by Google

net ist, will der Verf. sie mit einem eignen Namen Daedalenchym bezeichnen. Die Sporen des Ag. epixylon sind spindelförmig einfach, kurz, und bewegen sich freiwillig langsam im Wasser.

Observations sur l'anatomie des Musa, par M. Ch. Morren etc. avec 1 planche lith. (Aus dem Bd. VI. no. 3 der Bull. de l'Ac. Roy. d. Bruxelles.)

Der Verf. giebt seine Beobachtungen an Musa in Bezug auf das Actinenchym und namentlich die Bildung desselben, über den Zelleninhalt und über die Biforinen. Das Actinenchym oder strahlige Zellgewebe entsteht indem die ursprüngliche rundliche Zelle in die eckige übergeht, diese eckigen nun bei heftigem Wachsthum mit ihren Ecken an einander hängen bleiben und sich an diesen Stellen röhrig ausziehn und so also, war die Zelle ein Sechseck, eine sechsstrahlige Zelle bilden; die verbindenden Röhren haben dann in der Mitte die Zellentrennende Scheidewand. In diesem Actinenchym folgen sich mit zunehmenden Alter: schleimige bewegliche Körnchen und Stärkemehl; unbewegliches Chlorophyll; träge Kügelchen und Krystalle. In den Musen kommen keine Biforinen vor, wohl aber Zellen mit Raphidenbündeln; da sie keine Oeffnungen zum Hervortreten der Krystalle haben, nennt sie der Verf. Clestines (von κλειος, was man verschlossen hält), sie sind bei Musa bald nur eyförmig, wenn sie nur an einem Punkte mit dem zunächst dabei liegenden Zellgewebe in Verbindung stehn, oder sie vergrössern sich, werden bis fünf Mal grösser als die Actinenchymzellen und sind mit mehrern Verlängerungen, bis zu 8 und 10, mit andern Zellen in Verbindung. So wie der Verf. bei den Biforinen des Caladium lacerum eine dicke, wie schleimige Flüssigkeit aus der Oeffnung hervortreten sah, ehe die Krystallnadeln her-

Digitized by Google

vorkamen und diese Flüssigkeit den Nadeln auch folgte, als wenn sie aneinander hingen, so sah er auch in den Clestinen der Musa, an den Enden der Krystallbündel, ein körniges Wesen, eine wolkige Materie, welche offenbar eine dichtere Flüssigkeit war, als die übrige in diesen Zellen und in den Actinenchymzellen enthaltene. Die beigegebene Tafel giebt die Erläuterung zu dieser Anatomie der Musa paradisiaca.

Observations sur l'anatomie des Hedychium par M. Ch. Morren etc. avec 1 pl. lith. (Auszug aus Bd. VI. no. 2. d. Bull. de l'Acad. Roy. d. Bruxelles.)

Die anatomischen Untersuchungen, welche der Gegenstand vorliegender Abhandlung sind, wurden an Hedychium flavum angestellt. Krystalle finden sich, obwohl seltner, schon im unentwickelten Blatte, öfter in den Zellen ohne Chlorophyll und öfter in den tiefer gelegenen. Es ist also die Krystallbildung kein Anzeichen des Todes, der Rückkehr zum Unorganischen. In den ovalen Zellen (Ovenchyme nennt es der Verf.) des jungen Blattes liegt das kuglige Chlorophyll gewöhnlich in einem Kreise an der Zellenwand, und ein grosses Stärkemehlkorn, welches sich durch Jod bläuet, liegt in der Mitte, dies Korn ist anfangs nicht da, erzeugt sich dann und verschwindet später, nur seine sich nicht bläuende Hülle bleibt und bildet in diesem Zustande kleine farblose Körner in dem alten Prismenchym. Im jungen Ovenchym sind die Krystalle rhomboidalische Prismen, die des ältern sind hexaëdrische Prismen, welche von Rhomboëder abstammen, in den alten Zellen wird das Prisma ein Octaëder und 4 seiner Flächen runden sich ab. Diese beiden letzten Formen, sonst selten, sind hier die gemeinsten. Die grössten Krystalle haben bis $^1/_8$ Millimeter Länge. An den trocknen Verlängerungen der

Blattscheide, welche aus Prismenchym besteht, tragen einige der Zellen Haare, diese lösen sich ab und nehmen die Zelle mit, so dass dadurch Löcher in den trocknen Membranen entstehn. Die Lufthöhlen enthalten keine Krystalle, sie haben keine eigene Haut und in denen, welche zwischen den prismatischen Zellen liegen, findet man besondere Zellen, welche auf oder zwischen den die Wände bildenden vorkommen, sie enthalten Chlorophyllkörner, aber keine Krystalle, sie schliessen sich an die Stellicules oder Sternhaare der Intercellulargänge der Nymphaeaceen und anderer Wasserpflanzen. Die Krystallbildung kommt zwar in Zellen mit Chlorophyll vor, aber es darf dessen nicht zuviel darin sein, überhaupt ist die Anwesenheit anderer Theile in der Zelle der Krystall-Bildung nicht günstig, sie wird auch durch Verdunstung und Alter nicht befördert, sondern sie findet sich in den tiefer liegenden und saftreichen Zellen. Die Fasergefässe haben sehr dicke Wände. Die gradherablaufenden Streifen auf den Pleiotrachées (d. h. Tracheen, welche aus mehr als einer Faser bestehn), sind Eindrücke der anliegenden Gefässe.

De l'existence des infusoires dans les plantes, par M. Ch. Morren etc. (Aus den Bull. de l'Acad. Roy. de Bruxelles Bd. VI. n. 4.)

Nachdem der Verf. die Beobachtungen von Unger über die bei Vaucheria clavata im Innern gesehenen beweglichen Kugeln, welche endlich abstarben und sich auflösten, angeführt hat, giebt er seine eigenen Beobachtungen an derselben Pflanze, wonach jene Kugeln nichts anders seien, als Rotifer vulgaris, dessen Organe er deutlich sahe. Dies Thier lebe im Innern der keulenartigen Fortsätze, welche es vielleicht hervorrufe und gehe selbst nicht heraus, wenn die Theile geöffnet würden, die von Natur ganz geschlossen

Digitized by Google

sind, woher denn die Frage entsteht, wie das Thier hinein gerathe.

Morphologie des Ascidies, par M. Ch. Morren etc. (Auszug aus Bd. V. no. 7. des Bull. d. l'Acad. Roy. d. Bruxelles) et

Nouvelles remarques sur la morphologie des Ascidies par le même. (Ebendas. no. 9.)

Die Beobachtung zweier Fälle, an Vinca rosea und Polygonatum multiflorum, wo schlauchartige Organe sich abnorm gebildet hatten, veranlasste den Verf. zu einer allgemeinen Betrachtung über die ähnlichen zum Theil Wasser absondernden Organe bei Nepenthes, Sarracenia, Cephalotus, Marcgravia und Norontea und zu einer Vergleichung der schon aufgestellten Ansichten über diese Bildungen von Lindley, DeCandolle und Link. Es scheint dem Verf. nach seinen Betrachtungen: 1) dass da die schlauchartigen Bracteen der Norontea und Marcgravia Platten von Deckblättern sind, welche sich mit ihren Rändern zu hohlen Urnen vereinigen; 2) dass da Dischidia Rafflesiana deutlich Blätter hat, deren Platte zu einem Schlauch verwachsen ist; 3) dass, da man sieht, dass durch abnorme Bedingungen (conditions tératologiques) Blattplatten Schläuche werden, und dass Blattstiele sich nur höhlen und zufällig diese Formen bilden, und wenn sie geflügelt sind, nie die freien Ränder ihrer Flügel verbinden; 4) dass, da der Bau der Sarracenia ganz gewiss zeigt, dass es ein Blatt ist, welches den Schlauch bildet, indem es beim verwachsenen Zustande die Spitze der Platte bewahrt; 5) dass, da die Schläuche von Nepenthes schon unten einen geflügelten Blattstiel haben, und da die Kämme ihrer Urnen wohl Spuren der Blattplatten sind, man zugeben müsse, dass die Schläuche überall, wo man sie bis jetzt

beobachtet hat, dieselbe organische Zusammensetzung zeigen, dass sie alle eine Metamorphose des Blattes und insbesondere von dessen Platte sind; man ferner zugeben müsse, dass die Natur zu dieser Bildung die Platte des Blatts in die Höhe gebogen habe, so dass sich die Ränder vereinigt hätten und die Oberfläche die Innenseite der Urne geworden sei; dass es also eine grosse Analogie zwischen einem Carpell und einem Schlauch gebe, welcher letztere mit einer Blumenbedingung versehn sei und also einen Schritt weiter in der Organisation gemacht habe. Bei allen diesen Veränderungen sind aber die Funktionen dieselben geblieben, denn die Anatomie der Theile ist nicht dabei berührt und so musste der Schlauch eine Flüssigkeit in seiner Höhlung ausscheiden, wie das Nectarium, auch ein verwachsenes Blatt, den Nectar, wie die Antheren, auch ein verwachsenes Blatt, das Pollen, und wie das Carpell ein stets verwachsenes Blatt, die Eychen, hervorbringen.

In den neuen Bemerkungen über diesen Gegenstand, erwähnt der Verf. zweier teratologischen Fälle von Schlauchbildung, welche er in der Sammlung des Herrn W. Hincks v. York (bekannt durch seine Monographie der Oenotheren) fand, die eine an einer Tulpe, wo das Stengelblatt ganz geschlossen war, so dass die Blume mit ihrem Stengel davon ganz eingeschlossen wurde. Sie brach hier hervor, indem das Blatt quer durchriss und der obere Theil desselben wie eine Moos-Calyptra emporgehoben wurde. Vergleicht man damit die Art der Deckelöffnung bei Nepenthes und Sarracenia, so wird man auch hier ein horizontales Voneinandertreten sehn und die Aehnlichkeit nicht verkennen. Der zweite Fall betraf Polygonatum multiflorum, es hatten sich dreimal je zwei Blätter gegenüber gestellt und sich mit einander verbunden, so dass sie drei eine in der andern steckende Tuten bildeten, deren jede mit 2 gegenüberstehenden Oehrchen versehn war;

in der Mitte kamen nun aus diesen Tuten der Stengel mit Blättern und Blumen. Was diese Schlauchbildung besonders merkwürdig macht, ist der Umstand, das je zwei Blätter zu einem Schlauch zusammengewachsen sind, was wohl bisher noch nicht beobachtet sein möchte. Der Verf. will diese Abnormitäten nun folgendermassen eintheilen: *A.* einblättrige Schläuche, diese sind 1) sarracenienartig, oder 2) mützenartig; *B.* mehrblättrige Schläuche.

Observations sur la formation des huiles dans les plantes, par M. Ch. Morren etc. (Aus d. Tome VI. no. 6. der Bull. de l'Acad. Roy. de Bruxelles.)

Nachdem der Verf. die neuesten Beobachtungen über die Oele angeführt hat, giebt er seine eigenen: 1) Flüchtige Oele, welche sich im Innern der Zelle bilden: auf den Staubgefässen der Sparmannia africana bilden sich in dem sehr jungen Zustande eyförmige Zellen mit einem gelben wässrigen gleichartigen Safte erfüllt, dann zeigte sich in denselben ein Kügelchen, ebenfalls gelb, es wurde grösser und schön roth, die übrige Flüssigkeit wurde nun rosenroth, dann schön roth und die Wände der Zelle verdickten sich. Auf den Zellen ausgewachsener und beweglicher Staubgefässe hatte sich ein Nucleus an der Wand der Zelle gebildet, die Wand war noch dicker, die Zellenfeuchtigkeit war schön roth, Oel hatte sich in grösserer Menge gebildet, nämlich eine Menge Tröpfchen von dunkler Purpurfarbe, die, überall verbreitet, eine schnelle rotirende und hin und hergehende Bewegung zeigten, sich allmählig vereinigten und grössere Tropfen bildeten, welche endlich still standen, auch gab es gewöhnlich schon einen grössern Oeltropfen zwischen den kleinen. Wurde eine solche Zelle zerrissen, so traten daraus hervor: eine

wässrige rosenfarbige Flüssigkeit, grüne Kügelchen, die man in der Zelle nicht sah, und der grosse Tropfen nebst den kleinen Tröpfchen, welche sich in der Flüssigkeit des Objectträgers, wie Kampfer auf Wasser, bewegten, dann aber stillstanden. — Eine andere Beobachtung machte der Verfasser an Ophrys ovata. Während des Blühens zeigte die Oberhaut der Blätter achteckige Zellen, welche mit wasserheller Flüssigkeit erfüllt, sehr zahlreiche, sehr kleine, anfangs schwärzliche, später tropfchenartige Kügelchen zeigten; sie sind in beständiger Bewegung, dann verbinden sie sich zu grösseren Tropfen, die mit den kleinen dabei befindlichen sich noch drehen und bewegen, dann fliessen sie alle zu einem beweglichen und drehenden weissen Oeltropfen zusammen. In andern Zellen bilden sich auf dieselbe Weise mehrere drehende Oeltropfen und hier und da bemerkt man seltner Krystalle in den Zellen. Endlich giebt es auch Schläuche, in denen nur eine unbewegliche Oelkugel ist. Die Epidermis der untern Seite zeigte Stomata, deren Zellen einen wandständigen Kern hatten, gebuchtete oder prismatische Zellen mit einem einfachen, oder von einem Hofe, oder von einem Kreise von Kügelchen umgebenen Zellenkern. Diese Zellen enthielten ausser der Zellenfeuchtigkeit, bewegliche Brownische Materie, ruhende grüne Kügelchen und endlich bewegliches Oel. Eine Ophrys ovata hatte rothes Oel. Nach der Blüthe konnte der Verf. diese Erscheinungen nicht wieder finden, dagegen zeigte ein Blatt, welches 3 Wochen früher diese Bewegungen sehen liess, da es im Wasser untergetaucht gelegen hatte, das Oel, die Brownische Materie und ihre Beweglichkeit. Es bewiesen diese Beobachtungen, dass sich Oel in Zellen bilden könne und das es heraustrete, wahrscheinlich um die Oberhaut einzuölen, die dann nicht vom Regen benetzt wird. — 2) Fettes Oel im Innern der Zellen sich bildend. Bei Colchicum autumnale ist die Oberhaut von langen

prismatischen 6-seitigen, dickwandigen und die Stomata einschliessenden Zellen gebildet. Man findet darin: eine wässrige durchscheinende Flüssigkeit, einen einfachen kugligen Zellenkern, eine krümlige grüne Masse, grüne meist geballte Kügelchen, Brownische Materie in Bewegung, unbewegliche Oelkugeln, und grosse Oelmassen, welche einige Theile der Zellenhöhle bekleiden. Dies Oel ist aber nicht immer auf den Colchicum-Blättern zu finden. — 3) Fette Oele, welche sich zwischen den Zellen befinden. Bei ölhaltigen Saamen, wie bei Linum austriacum, Papaver spectabile, Brassica campestris oleracea schien dem Verf. das Oel zwischen den Zellen zu liegen. — 4) Flüchtige Oele, welche sich auf der Hautfläche der Haare absondern. Bei Passiflora foetida sah der Verf. eine Erscheinung, welche er schon an einem andern Orte *) beschrieben hat. Wenn man nämlich ein Haar dieser Pflanze unter Wasser taucht, so löst sich ein Tröpfchen grünen Oels und schwimmt auf der Oberfläche des Wassers, geräth in eine fortwährende Bewegung unter Zusammenziehn und Ausdehnen und Theilung seiner Masse, die Theile bewegen sich ebenfalls und nehmen verschiedene Gestalten an, bis sich endlich nach etwa 10 Minuten Körnchen in dem Oele zeigen, dies sich zusammenzieht und endlich sich zu bewegen aufhört. Der Verf. bildet ein solches Haar vom Blattstiel ab, es besteht aus 6-eckigem Zellgewebe und einem Gefässbündel in der Mitte, nur aussen an demselben ist das Oel zu sehn, innen ist nichts enthalten.

Expériences et observations sur la Gomme des Cycadées, par M. Ch. Morren, etc. (Aus dem Bullet. de l'Acad. Roy. d. Bruxelles Tome VI. n. 8.)

*) Sur une matière, qui tournoie dans l'eau à la mau. d. camphre. Corresp. math. et phys. p. Quetelet. 1838.

Digitized by Google

Ueber die Gumibehälter und die Art und Weise, wie diese Substanz sich in der Pflanze verhalte, wurden vom Verf. Untersuchungen an Cycas revoluta angestellt und chemische Experimente vom Prof. De Coninck. Es ergab sich als Resultat: 1) Das Gummi ist nicht immer ein ernährender Saft, der in den Blättern gebildet, von ihnen nach dem Stengel und vom Stengel nach den Blättern herabsteigt. 2) Das Gummi ist bei den Cycadeen eine Máteric, die, auf Kosten des Stärkemehls des Stengels gebildet, von diesem nach dem Blatte aufsteigt. 3) Die Blätter der Cycadeen sind vorzüglich gebildet von oxalsaurem Kalk und enthalten freie Oxalsäure. 4) Es ist wahrscheinlich, dass der Wirkung der Säure und der Organisations-Thätigkeit die Umwandlung des Stärkemehls in Gummi zugeschrieben werden muss. 5) Das Gummi bewegt sich in Gängen oder besondern unterschiedenen Kanälen, welche einzeln stehn, sich theilen, den peripherischen und centralen Theil der Blattstiele, aber nur den peripherischen der Blättchen, einnehmen, vom Zellgewebe umgeben sind, ohne Zusammenhang mit den Respirations- und Circulations-Apparaten. 6) Diese Gummigänge haben eine eigenthümliche Entstehungsweise, anfangs einfache Lücken, bedecken sie sich innen mit einer eigenen Haut, von einem dichtern Zellgewebe gebildet, dessen Zellen Veränderungen unterliegen. 7) Diese Veränderungen bestehn in einer Theilung (?) der Zellen und einer Verdickung der Wände, welche dem Verschwinden des Stärkemehls, welches anfangs in ihnen war, folgt.

Rapport sur le Mémoire de Mr. Auguste Trinchinetti de Monza ci-devant Professeur adjoint à l'université de Pavie, intitulé: De odoribus florum observationes et experimenta problematis re-

volutioni accommodata, quod realis academia scientiarum litterarumque Bruxellensis proposuit per annum MDCCCXXXVIII. Mémoire qui a remporté la médaille d'argent au concours de 1839; par M. Ch. Morren etc. commissaire - rapporteur. Bruxelles 1839. 8vo. (Auszug aus d. Bd. VI no. 5 des Bull. de l'acad. Roy. d. Bruxelles.)

Die Brüsseler Academie hatte als Preisfrage für 1838 die Auseinandersetzung der Theorie der Geruchsbildung in den Blumen, aufgestellt. Der Concurrent sollte die Organe der Blumen bestimmen, in denen sich Gerüche entwickeln, er sollte den anatomischen Bau und die Funktionen dieser Organe angeben; er sollte die Art der Anshauchung untersuchen und insbesondere ermitteln, warum mehrere Blumen zu gewissen Tageszeiten riechend, zu andern aber geruchlos sind; es sollten ferner die Beobachtungen soviel nur möglich an Pflanzen verschiedener Familien angestellt werden und endlich sollte die Abhandlung von Abbildungen begleitet sein. Nach der ins Einzelne gehenden Beurtheilung des Verfs. genügte die Arbeit Trinchinetti's nicht in dem Grade, dass ihr die goldene Medaille zuerkannt werden konnte, da er namentlich zu geringe Bekanntschaft mit den Arbeiten der Deutschen über dahin schlagende Gegenstände gehabt hatte, es wurde ihm daher die silberne Medaille zuerkannt, die Preisfrage noch einmal für 1840 ausgeschrieben und dieser Bericht publicirt, um den etwa Concurrirenden genauere Einsicht von dem was eigentlich gefordert wurde, zu verschaffen.

Flora der deutschen Ostseeprovinzen Esth-, Liv- und Kurland, bearbeitet von Dr. Joh. Gottlieb

Fleischer, Kais. Russ. Colleg.-Assessor, u. s. w. herausgegeben von Emanuel Lindemann, Kais. Russ. Colleg.-Assessor u. Lehrer am Gymn. z. Mitau u. s. w. Mit dem Bildnisse des Verfassers. Mitau und Leipzig. 1839. 8. VI u. 390 S.

Seit 18 Jahren, berichtet der Herausgeber, war er mit dem Dr. med. Fleischer bemüht, die Pflanzen der deutschen Ostseeprovinzen zu sammeln und seit 10 Jahren war er bedacht, die Flora desselben zu publiciren, was aber durch ein ähnliches, vom Prof. Besser beabsichtigtes, Unternehmen unterblieb, ohne dass jedoch das eifrige Sammeln unterbrochen wurde. Später begann nun Fleischer, die vorliegende Arbeit, wobei ihn der Herausgeber unterstützte, wieder aufzunehmen und weiter fortzuführen, doch unterbrach der Tod die Vollendung derselben, welche der Herausgeber nun in demselben Plane beendete. Es wurden nur die selbst gefundenen oder in Exemplaren vorgelegten Pflanzen aufgenommen, die übrigen angegebenen nur namentlich mit angeführt. Die Aufstellung geschah nach Linnéischem System unter Beibehaltung der Kochschen Diagnosen und Beschreibungen. Das Ganze ist in deutscher Sprache. Vorangeht eine synoptische Uebersicht derjenigen Ordnungen des natürlichen Systems, aus welchen sich Pflanzen in der Flor vorfinden. Sodann folgen die Klassen, in welchen jede Gattung und Art mit ihrer Diagnose versehen ist, indem bei letztern: Dauer, Standort, Fundort und Blüthezeit angegeben werden. Neue Arten scheinen nicht vorzukommen. Merkwürdig ist das Vorkommen von Pinguicula alpina, Scirpus parvulus, Helminthia echioides, Diplotaxis tenuifolia, diese beiden auf Ballastkies verwildert, und andern aus dem botanischen Garten entflohenen Fremdlingen. Die Zahl der Gattungen beläuft sich auf 386, die der Arten auf 857. Ein vollständiges Register der

Digitized by Google

lateinischen und deutschen Namen beschliesst das Werk, welchem das Brustbild des am 15ten October 1797 gebornen (wann gestorbenen?) Verfs. vorgebunden ist.

Flora Ratisbonensis, oder Uebersicht der um Regensburg wildwachsenden Gewächse. Vom Dr. A. E. Fürnrohr, k. Prof. zu Regensburg u. s. w. Regensburg 1839. 8vo. XXXII u. 274 S. (Nebst einer lith. Tafel über den mittlern Luftdruck bei 0° R., einer lith. Tafel über die mittlere Luftwärme R. für jeden Tag aus 65 Jahrg. u. einer gestochenen illum. geogn. Charte d. Umgegend von Regensburg.)

Diese Flor bildet zugleich den 2ten Band der naturhistorischen Topographie von Regensburg, welche der obengenannte Verf. in Verbindung mit Forster, Herrich-Schäffer, Koch, v. Schmöger und v. Voith in drei Bänden herausgiebt. Dedication den Herren Hoppe und Koch. Aufgenommen wurden nur die Pflanzen, welche durch eigene Ansicht bestimmt werden konnten, der Verf. nennt dabei dankbar die ihm gewordene Hülfe. Diagnosen wurden den Arten nicht hinzugefügt, wohl aber die Autoren und solche Synonyme und Citate, welche besonders auf die Regensburger Flor Bezug haben, und es werden dann die Werke genannt, welchen der Verf. bei den verschiedenen Theilen seines Werks, welches auch die Cryptogamen, mit Ausnahme der Pilze, mit einschliesst, gefolgt ist. Die Verbreitung der Arten in dem gegebenen Bezirk, wurde durch sechs verschiedene Ausdrücke bezeichnet: sehr selten, selten, nicht gemein, nicht selten, gemein, sehr gemein; durch die genaue Angabe der Fundorte und die beigegebene geognostische Karte lassen sich die Ver-

hältnisse der Pflanzen zu den Gebirgsarten abnehmen. Die Eigenthümlichkeit der Vegetation für die verschiedenen Lokalitäten, wird dann specieller dargestellt, und bei jeder derselben werden auch die Zahlenverhältnisse der in jedem Monat zu blühen beginnenden Arten angegeben, so wie die Zahlen der Arten aus jeder einzelnen Familie und die seltnern Arten aufgezählt. Eine Tabelle ergiebt die Zahlenverhältnisse der um Regensburg vorkommenden Ordnungen (Familien) unter sich und zu denen der Flor Deutschlands, wobei die der Schweiz, Istrien und Preussen allein angehörigen Arten geschieden bleiben. Es verhalten sich danach die Regensburger phanerogamischen Pflanzen (1063 Arten) zu denen Deutschlands = 1 : 2, 7. Kryptogamen sind ohne die Pilze 406 aufgezählt. Die Erklärung der gebrauchten Abkürzungen folgt dieser Einleitung und dann die Aufzählung nach natürlichen Familien. Ein Register der lateinischen Namen beschliesst das Werk, welches einen wohl sehr zuverlässigen Beitrag zur Verbreitung der Pflanzenarten in unserm deutschen Vaterlande liefert.

Plantae Cotyledoneae Florae Gothoburgensis quas secundum familiarum naturalium ordinem Friesianum disposuit atque descripsit John Erb. Areschoug. Londini Gothorum MDCCCXXXVI. 8vo. XIV u. 150 p.

Dedication den Herren Proff. Elias Fries und Peter F. Wahlberg. In der Vorrede sagt der Verf., dass vor 16 Jahren Wahlbergs Flora Gothoburgensis erschienen und daher eine neue Bearbeitung wohl an der Zeit sei. Er folge in der Anordnung der Klassen und Familien Fries's Topographia Scanica, hoffe, dass seine Arbeit der Gothenburger studirenden Jugend von Nutzen sein werde, übrigens umfasse

Digitized by Google

sein Werk beinahe dieselben Gegenden, wie das Wahlenbergsche; endlich berichtigt er noch einiges. Dann folgt ein Conspectus generum nach Linné's Sexual-System; sodann die Aufzählung nach Familien, die Arten mit kurzen Diagnosen, wenigen Citaten, Stand- und Fundort, Finder, Blüthezeit, Dauer, und hier und da mit kurzen Bemerkungen. Zuletzt folgt noch ein Verzeichniss der eingewanderten und zweifelhaften Arten und das Register der Gattungsnamen. In einem zweiten Theile sollen die Acotyledonen folgen und Erörterungen über die Boden- und Vegetationsverhältnisse.

Entgegnung auf die Anzeige des Werks: Ueber die geometrische Anordnung der Blätter- und Blüthenstände v. L. u. A. Bravais übers. v. Walpers S. 52.

Am oben angeführten Orte hat ein Herr J. — die Gewogenheit gehabt, die von mir herausgegebene Uebersetzung der *Bravais'schen* Arbeiten über *Blatt- und Blüthenstellung* einer Kritik zu unterwerfen, und ich erlaube mir in Bezug auf dieselbe folgende Bemerkungen: 1) der Herr Recensent gesteht ein, dass er bei Abfassung der Beurtheilung das französische Original *nicht zur Hand gehabt* habe, dann hätte er sich aber billig aller Bemerkungen über meine Uebersetzung als solche enthalten sollen. — 2) Der Herr Recensent bezweifelt, dass das Original ebenso *confus* sei als meine Uebersetzung der Definition des Blüthenstandes (pag. 171). Ich erlaube mir die betreffende Stelle des Originals hier beizufügen, und überlasse es Jedem zu entscheiden, ob ich falsch übersetzt habe oder nicht: *L'inflorescence est une réunion de fleurs groupées entre elles par des corrélations mutuelles.* Uebersetzung: die Inflorescenz ist der (*ein*) Verein nach gegenseitigen Wechselver-

Digitized by Google

hältnissen unter einander gruppirter Blüthen. — 3) Der Herr J. — findet es *beinah abgeschmackt*, dass ich meine Uebersetzungstreue bis auf die im französischen Originale hin und wieder vorkommenden *Höflichkeitsfloskeln* ausgedehnt habe. Ob dieses in einer *Uebersetzung* abgeschmackt sei, bezweifele ich sehr, bei einer *Bearbeitung* hätte dergleichen freilich wegfallen müssen. Da die *Bravais'sche* Arbeit grossentheils mathematischen Inhalts ist, so glaubte ich, um Missverständnisse zu vermeiden, die grösstmöglichste Genauigkeit anwenden zu müssen. — 4) Der Herr Recensent sagt ferner, meine Uebersetzung enthalte *undeutsche Constructionen*, hiergegen habe ich blos zu bemerken, dass der Herr Recensent keine Probe davon angeführt hat. — Hätte der Herr Recensent das Original zur Hand gehabt, und es versucht nur eine Seite desselben zu übersetzen, so würde er hoffentlich seine Recension anders abgefasst, oder ganz ungeschrieben gelassen haben.

Berlin, am 1sten September 1839.

Walpers.

Das natürliche System des Pflanzenreichs nachgewiesen in der Flora von Jena. Von Carl Heinr. Em. Koch. Dr. d. Philos. u. Med. u. ausserord. Prof. a. d. Univers. Jena. Erste u. zweite Abtheilung. Jena 1839. 8vo. IV u. 179 S.

Eine Flor von Jena, nur die Phanerogamen enthaltend, ob die Cryptogamen folgen werden, wird nicht gesagt. Die Aufstellung nach natürlichen Familien, welche in Ordnungen, Klassen und Abtheilungen gebracht sind; eine Uebersicht dieses Systems fehlt. Nach analytischer Methode werden in den Klassen die Ordnungen, in diesen die Familien und in diesen wieder Gattungen und Arten gefunden. Die gricchi-

Digitized by Google

schen und nicht lateinischen Namen werden erläutert, mit Zahlen die Blüthezeit, mit den gewöhnlichen Zeichen die Dauer, sodann der Fundort und Standort und durch einen Buchstaben auch der Finder angegeben. Wir halten die analytische Aufsuchungsmethode zwar für sehr bequem, aber auch für sehr gefährlich, da die Kennzeichen sehr vorsichtig gewählt sein müssen, wenn sie nicht zu Irrthümern Veranlassung geben sollen, wenn z. B. Linaria arvensis und minor als blauröthlich blühende Arten der Gattung Linaria nur dadurch getrennt werden, dass die erstere einen fusshohen, die letztere nur einen einige Zoll hohen Stengel besitzt, so scheint uns dies sehr trügerisch; wenn ferner Quercus pedunculata und sessiliflora nur nach den Früchten unterschieden werden, so können in Jahren wo jene erfroren sind oder am Buschwerk diese Bäume nicht unterschieden werden; Rhamnus cathartica und Frangula sind durch 4 und 5 Blumenblätter nicht immer zu unterscheiden, u. s. w. Auch die Familiencharaktere sind nicht überall genügend, die Plantagineae haben schon bei unsern einheimischen Arten nicht immer ganzrandige Blätter und die Gentianeae nicht immer ungestielte, wie dem gleich Menyanthes widerspricht. Wie sich die Celastreae von den Rhamneae unterscheiden ist aus den Characteren nicht zu ersehn, denn „die Frucht meistens eine Kapsel" und „in der Regel eine Beere" scheinen eben keine scharfen Unterschiede zu gewähren, die wir Anfängern doch möglichst immer darbieten müssen, wenn sie Vertrauen fassen sollen. — Hier noch eine uns dunkle Stelle aus der kurzen Einleitung: „Die Ahnung der Pflanze wurde zuerst mit der Urgallerte, aus der sich alles Lebendige entwickelte, vielleicht zu gleicher Zeit mit der Ahnung des Thieres, wahrscheinlich aber früher geschaffen, und aus dieser gestaltete sich die einfache Pflanzenzelle, die erste Verdeutlichung des

Pflanzenreiches, ich möchte sagen Verkörperung der Pflanzenidee."

Flora Anhaltina auctore S. H. Schwabe, Cons. aul. etc. Tom. II. Berolini ap. Reimerum. 1839. 8vo. 425 pp. et tabb. VI lith.

Dieser zweite Band der Flora der Anhaltischen Lande enthält die Linnéische Kryptogamie. Ein Conspectus der Gattungen aller Ordnungen geht voran. Die Charen sind zu Equisetum unter die Gonopterides gestellt, welche den Anfang machen, dann folgen die Filices, Rhizospermae, Bryopterides, Musci, Algae, Lichenes, Fungi. Wenn diese letztere „fronde thalloque destitutae" genannt werden, so scheint der Verf. den Begriff des Thallus sehr zu beschränken, wenigstens das Stroma nicht dazu zu rechnen, wie aber unterscheiden sich aber die Frons der Algae, das Stroma der Pilze und der Thallus der Lichenen? Mehrere neue Arten sind uns unter den Algen und Pilzen aufgestossen, so wie auch mehrere Arten dieser Ordnungen durch die beigegebenen Lithographien illustrirt werden. Am Schlusse befinden sich die Erklärungen der Abbildungen und der Abkürzungen für die Citate, endlich das Register der Gattungen, Arten und Synonyme für das ganze Werk. Leider erhalten wir nicht eine Uebersicht der geologischen und pflanzlichen Verhältnisse für die Gegenden, welche diese Flor umfasst und die geographischen Verhältnisse sind aus dem Buche, wie es vorliegt, nicht zu ermitteln. Die ganze Einrichtung ist wie im ersten Bande.

Epicrisis Systematis Mycologici seu Synopsis Hymenomycetum. Scripsit Elias Fries, Prof. Upsal. etc. Upsaliae 1836—1838. 8vo. XII et 610 pp.

Dedication dem Prinzen Oscar. In der Vorrede sagt der Verf., wie nun nach Verlauf von 20 Jahren seit der Herausgabe seines Systema Mycologicum, durch eigene neue Beobachtungen und durch die Werke anderer Mycologen und deren Mittheilungen, die Masse des Neuen so angewachsen sei, dass es nöthig erschienen sei, ein Supplement gleichsam, wenigstens des ersten Bandes, zu geben, in welchem sowohl die früher bekannten wieder aufgeführt, als auch die neuern zugleich gehörigen Ortes eingeschaltet würden; es würden aber bei den früher schon abgehandelten Arten an Citaten und Synonymen nichts wiederholt, sondern nur die neuen hinzugefügt. Für die Pyrenomyceten hat der Verf. eine ganz neue Umarbeitung vorgenommen, weiss aber noch nicht, wann er seine Nachträge dazu geben könne, da die Umstände zur Herausgabe so äusserst ungünstig seien. Eine langsame Krankheit hat die Herausgabe des vorliegenden Werkes verzögert und auch 2 Jahre lang des Verfs. litterarische Verbindung mit seinen Freunden unterbrochen. Möge seine Gesundheit sich befestigen und uns noch oft Gelegenheit werden, seine gediegenen Arbeiten in die Hand zu nehmen und zu benutzen. — In dem vorliegen Bande befinden sich I. *AGARICINI*: 1. *Agaricus* mit 980 Arten; 2. *Montagnites* 3 Art.; 3. *Coprinus* 50 Art.; 4. *Bolbitius* 6 Art.; 5. *Cortinarius* 216 Art.; 6. *Paxillus* 9 Art.; 7. *Gomphidius* 3 Sp.; 8. *Hygrophorus* 50 Sp.; 9. *Lactarius* 64 Sp.; 10. *Russula* 42 Art.; 11. *Cantharellus* 24 Sp.; 12. *Stylobates* 2 Art.; 13. *Nyctalis* 6 Sp.; 14. *Marasmius* 51 Sp.; 15. *Lentinus* 50 Art.; 16. *Panus* 16 Sp.; 17. *Xerotus* 7 Art.; 18. *Trogia* 2 Art.; 19. *Schizophyllum* 3 Sp.; 20. *Lenzites* 20 Art. — II. *POLYPOREI*: 21. *Boletus* 60 Sp.; 22. *Polyporus* 280 Art.; 23. *Trametes* 20 Sp.; 24. *Daedalea* 16 Sp.; 25. *Cyclomyces* 1 Art; 26 *Hexagona* 12 Sp.; 27. *Favolus* 7 Art.; 28. *Laschia* 1 Art; 29. *Me-*

rulius 20 Sp.; 30. *Porothelium* 4 Art. — III. *HYDNEI*: 31. *Fistulina* 2 Sp.; 32. *Hydnum* 96 Sp.; 33. *Hericium* 3 Sp.; 34. *Sistotrema* 5 Sp.; 35. *Irpex* 20 Art.; 36. *Radulum* 10 Art.; 37. *Phlebia* 4 Sp.; 38. *Grandinia* 7 Art.; 39. *Odontia* 5 Sp.; 40. *Kneiffia* 1 Art. — IV. *AURICULARINI*: 41. *Craterellus* 12 Sp.; 42. *Thelephora* 56 Sp.; 43. *Stereum* 56 Sp.; 44. *Auricularia* 4 Sp.; 45. *Cora* 3 Art.; 46. *Midotis* 1 Art; 47. *Corticium* 51 Art.; 48. *Guepinia* 3 Sp.; 49. *Cyphella* 15 Sp.; 50. *Hypochnus* 7 Art. — V. *CLAVARIEI*: 51. *Sparassis* 3 Sp.; 52. *Clavaria* 64 Art.; 53. *Calocera* 12 Sp.; 54. *Geoglossum* 10 Art.; 55. *Mitrula* 7 Sp.; 56. *Crinula* 1 Sp.; 57. *Typhula* 14 Art.; 58. *Pistillaria* 10 Art. — VI. *TREMELLINAE*: 59. *Tremella* 18 Sp.; 60. *Exidia* 12 Sp.; 61. *Naematelia* 3 Sp.; 62. *Dacrymyces* 10 Sp.; 63. *Agyrium* 5 Sp.; 64. *Hymenula* 6 Sp. Zusammen 2601 Species; man vergleiche hiermit das Systema und man wird die Zunahme sehr bedeutend finden. Eine Uebersicht der Disposition der Abtheilungen, Gattungen und deren innerer Zertheilung (Agaricus hat allein 28 Unterabtheilungen) macht, nebst dem alphabetischen Verzeichniss der Gattungen, den Beschluss. In einer, die beiden letzten nicht paginirten Seiten des Buches einnehmenden, Nachschrift sucht sich der Verf. gegen Ungerechtigkeiten bei Beurtheilung seiner selbst und seiner Arbeiten zu verwahren. Wir glauben ihm versichern zu können, dass er hoher Achtung geniesse bei allen Wohlunterrichteten, welche der Umstände und Verhältnisse in der Wissenschaft und im Leben kundig sind, dass seine Werke einen ungeheuren Fleiss, einen rastlosen Eifer und ein durch stete Naturbeobachtung geschärftes Auge verrathen was, wie wir wissen, allgemein anerkannt wird! —

Verzeichniss

der Schriftsteller, deren Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Agardh, Jac. 51.
Areschoug 234.

Babington 133.
Balsamo-Crivelli 83.
Bartling 9.
Bateman 132.
Bauer, Franc. 122.
Beek, Van 180.
Beilschmied 20.
Bergonzoli 75.
Bergsma 180.
Bernhard 74.
Bernhardi 93.
Bianconi 92.
Bird, Golding 60. 1. 2. 4.
Bird, John 71.
Bischoff 214. 7.
Boissier 36.
Bowman 56. 65.
Braun 52.
Bravais, L. u. A. 52. 235.
Brongniart 181.
Brown, J. P. 63.
Bubani 92.

Candolle, De A. P. 178.
Castiglioni 75.
Cesati, v. 81. 3/1
Chambers 64.
Charlesworth 55. 64.
Christy 55.
Cooper 63. 71.
Corda 170.

Decaisne 183.
Delile 102.
Dierbach 169.
Dieterich, Dav. 169.

Elsner 166.
Endlicher 45.

Ficinus 3.
Fischer 118.
Fleischer 232.
Francis 73.
Fresenius 48. 9. 50. 2. 95.
Friedrichsthal 18.
Fries 238.
Fürnrohr 233.

Galetti 75.
Casparini 134.
Göppert 149. 55. 61.
Gray 45. 121.
Grisebach 35.

Haerlin 23.
Hagena 168.
Hancock 65.
Harvey 131.
Hegetschweiler 33.
Henslow 72.
Heward 66.
Heyden, Von 51.
Heynhold 8.
Hooker 122.
Hübener 167.

Kappe 164.
Koch, Carl Heinr. 236.
Koch, Wilh. Dan. 21.
Kölliker 174.
Kratzmann 72.
Krause 158.
Kreutzer 3. 39.
Krocker 14.
Kunth 4.

Lehmann 102.
Leighton 63. 132.
Lindemann 232.
Lindley 73. 132.
Link 175.
Loudon 40. 55. 64. 74.
Luxford 64. 5. 71. 133.

Macauley 65.
Maly 32.
Manger 159.
Martins 52.
Martius, v. 102. 87.
Maund 72.
Melloni 82.
Meneghini 78.
Meyen 123. 5. 30.
Meyer, C. A. 118.
Meyer, Ernst 176.
Mirbel, de 189.
Mohl 23. 7. 31.
Morren 218. 20. 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. 31.
Mumby 62.
Mutel 163. 4.

Nees v. Esenbeck, C. G. 52. 118.
Notaris, De 44. 76. 90.

Opiz 16.
Ortmann 17.
Osdat, v. 61.

Péligot 183.
Petermann 21.

Rabenhorst 165.
Ragazzoni 78.
Ralfs 133.
Rolandis, de 78.
Ruehle 27.
Rüppel 51.

Schauer 139. 54.
Schenk 162.
Schilling 172.
Schimper 52.
Schlechtendal, v. 101. 62.
Schwabe 238.
Sickmann 165.
Sinning 92.

Torrey 121.
Trinchinetti 230.

Uechtritz, v. 150.

Vriese, de 173.

Walpers 52. 235.
Walser 31.
Weeber 156. 7.
Weinmann 1. 2.
Weissenborn 63. 4. 71.
Weitenweber 16.
Wenderoth 37.
Wetter 186.
Wiegmann 19.
Wikstroem 20.
Wigand 168.
Wimmer 135. 9. 41. 55. 61.
Wirtgen 164.

Uebersicht der angezeigten Werke.

Pflanzenkunde der Vorwelt.

Brongniart Considérations s. l. nat. des végét. 181.

Pflanzenkunde der Mitwelt.

1. *Hülfsmittel für dieselbe:*

A) *Handbücher:* Wirtgen Leitf. f. d. Unterr. in d. Bot. 164. — Kappe d. kl. Botaniker 164. — Schilling Handb. d. Bot. 172. — Bischoff Lehrb. d. allg. Bot. 214. — Bischoff Wörterb. d. beschreib. Bot. 217.

B) *Botanische oder Botanisches enthaltende Zeitschriften:* Weitenweber Beitr. z. Natur.- u. Heilwissensch. 16. — Museum Senkenberg. 47. 49. — Loudon Mag. of Nat. History 55. — Rolandis Repert. d. sc. fisico-med. 78. — Ragazzoni Repert. di Agricolt. 78. — Bibliot. Ital. 80. 81. 83. — Nuovo Giorn. de Letterati 92. — Nuovi Ann. d. sc. nat. 92. — Uebersicht d. Arb. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. 135.

C) *Botanische Bücherkunde:* Wikstroem Jahresber. übers. v. Beilschmied 20.

2. *Pflanzenphysik:* Krocker de plant. epiderm. 14. — Wiegmann d. Krankh. u. krankh. Missbild. d. Gew. 19. — Mohl Bau d. vegetab. Zellenmembran 23. — Mohl üb. Wurzel-Ausscheidung 31. — Endlicher Grundz. e. neuen Theor. d. Pfl. Zeugung 45. — Bravais geom. Anordn. d. Blätter u. Blüthenstände übers. v. Walpers 52. 235. — Kratzmann d. Lehre v. Saamen 72. — Bergonzoli de plantar. Morphol. 75. — Meneghini Organogr. e Fisiolog. delle Alghe 78. — Meyen neueste Fortschr. d. Anat. u. Physiol. d. Gew. 123. — Meyen üb. Secret. Org. d. Pfl. 126. — Meyen neu. Syst. d. Pfl. Physiol. 130. — Link Ic. sel. anat. bot. 175. — V. Beek et Bergsma Obs. thermo-électr. s. l. Colocas.

odora 180. — Péligot et Decaisne Rech. s. l'anal. d. l. Betterave 183. — Mirbel Nouv. Notes s. l. Cambium 189. — Mirbel et Spach Embryogénie végét. 194. — Morren Rech. s. l. mouv. et l'anat. du Goldfussia anisophylla 218. — Id. Not. s. l'excit. et l. mouvem. des feuilles chez les Oxalis 220. — Id. Not. s. l'histologie de l'Agar. epixylon 221. — Id. Obs. s. l'anat. des Musa 222. — Id. Obs. s. l'anat. des Hedychium 223. — Id. de l'exist. des infusoires d. l. plantes 227. — Id. Expér. et obs. s. l. Gomme des Cycadées 229. — Id. s. l. Mém. de Mr. Trinchinetti de odoribus florum 230.

3. *Pflanzenbeschreibung*:

A) *Systemkunde*:

B) *Wildgew. Pfl. im Allg. betr.*: Castiglioni de vegetab. sponte cresc. 75. — Galetti de veget. phaner. 75. — Lindley Hort. britan. 74. — Dav. Dietrich Synops. plant. 169.

C) *Wildg. Pfl. einer Gegend betr.* (*Floren*): Weinmann En. stirp. agri Petropol. 1. — Id. Obs. bot. ad Fl. Rossiae 2. — Ficinus u. Heynholdt Fl. v, Dresden 3. — Kunth Fl. Berol. 4. — Koch Synops. d. deutsch. u. schweiz. Fl. 21. — Petermann Fl. Lips. exc. 21. — Maly Fl. Styriaca 32. — Hegetschweiler Fl. d. Schweiz 33. — Boissier Elench. pl. Hisp. 36. — Wenderoth Vers. e. Fl. v. Kurhessen 37. — Torrey and Gray Fl. of North-Amer. 121. — Harvey the gen. of South Afric. pl. 131. — Leighton Fl. of Shropshire 132. — Luxford Fl. of Reigate Surrey 132. — Babington prim. fl. Sarnicae 133. — Ralfs brit. phaen. plants 133. — Schlechtendal u. Schenk Fl. v. Thüringen 162. — Mutel Fl. francaise 163. Id. Fl. d. Dauphiné 164. — Sickmann En. stirp. phan. c. Hamburg. 165. — Rabenhorst Fl. Lusatica 165. — Elsner Syn. Fl. Cervimontanae 166. — Wigand d. Begl. auf d. Harze 168. — Hagena Trentepohl's Oldenb. Fl. 168. — Kölliker Verz. d. phan. Gew. d. Kant. Zürich 174. — Meyer Preussen's Pflanzengattungen 176. — Fleischer u. Lindemann Fl. v. Esth-, Liv- und Kurland 231. — Fürnrohr Fl. Ratisbon. 233. — Areschoug pl. cotyl. fl. Gothoburg. 234. — Koch d. nat. Pfl.-System in d. Fl. v. Jena 236. — Schwabe Fl. Anhalt. 238.

D) *Cultivirte Pflanzen betr.*: The botanist by Maund and Henslow 72. — Del. sem. h. Bonn. 92. — Sel. sem. h. Erfurt. 92. — Sem. in h. Francof. 93. — Ind. sem. h. Gotting. 95. — Ind. sem. h. Hal. 96. — Del. sem. h. Hamburg. 101. — H. Monac. seminifer 102. — Ind. sem. h. Monsp. 102. — Ind. quint. sem. h. Petropol. 106. — Del. sem. h. Vratisl. 118. — De Vriese hort. Spaarn-Bergensis 173.

E) *Pflanzen einzelner Familien betreffend*:

a) *Phanerogamen*: Grisebach gen. et spec. Gentianearum 35. — Loudon Arbor. et Frutic. Brit. 40. — Gray Melanth. Ann. sept. 45. — Lindley sert. Orchid. 132. — Lindley the gen. and spec. of Orchid. pl. 132. — Bateman the Orchideac. of Mex. a. Guatimala 132. — Pinetum Woburnense 133. — Gasparini nuov. gen. delle Legum. 134. — Mutel esp. nouv. d. l. fam. d. Orchidées 163. — De Candolle obs. s. l. struct. et l. classif. des Composées 178. — Id. Statistique d. l. fam. d. Compos. 178.

b) *Cryptogamen*: De Notaris Syll. Muscor. Ital. 44. 76. — Francis Anal. of brit. Ferns 73. — De Notaris Primit. Hepaticol. Ital. 90. — Bauer, Hooker Genera Filicum 122. — Gasparini Osserv. int. la durata etc. della Grammite 134. — Hübener Deutschl. Laubmoose 167. — Corda Pracht-Fl. europ. Schimmelbild. 170. — Fries Epicr. Syst. Mycol. 238.

4. *Pflanzengeographie*: Friedrichsthal Reise in Neu-Griechenl. 18. — Mohl üb. d. Einfl. d. Bod. auf Verth. d. Alpenpfl. 27. — v. Martius d. Verbr. d. Palmen i. d. alt. Welt 187.

5. *Angewandte Botanik*: Kreutzer Oestreich's Giftgew. 3. — Id. Beschr. u. Abb. d. essb. Schwämme 39. — Lindley Fl. Medica 73. — Dierbach Grundr. d. allg. ökon. techn. Bot. 169.

6. *Vermischtes, Bezug auf Pflanzen habend*: The Spirit of the woods. 73. — Bernhard Repetitor. d. Naturwiss. 74. — Wetter Abh. u. Unters. aus. d. Geb. d. Naturwiss. 186.

HALLE,
Druck der Gebauer-Schwetschkeschen
Buchdruckerei.

Litteratur - Bericht

zur

LINNAEA.

für

das Jahr 1840.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1840.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

Digitized by Google

In geographicam plantarum intra Sueciam distributionem adnotata proponit Alexis Eduard Lindblom, Philos. Adjunct. Lundae MDCCCXXXV. 8vo. 100 pp. et tabb. V typis impressae.

Nach einigen einleitenden Worten über das Unternehmen, eine Pflanzengeographie von Schweden zu versuchen, deren Vorläufer nur das gegenwärtige Werk sein solle, wird eine Uebersicht dieses Theils der Wissenschaft gegeben und sodann die Grenzen angegeben, bis zu welchen die Schwedische Flora in Betrachtung gezogen werden soll. Der Verf. beschliesst, sich auf die gegenwärtigen politischen Grenzen Schwedens, auch mit Ausschluss Norwegens, zu beschränken. Er spricht darauf in der ersten Abtheilung von den Momenten, welche die Kraft und Beschaffenheit der Vegetation bedingen und zwar im §. 1. von der Beschaffenheit, inneren wie äusseren, des Bodens in Schweden; im zweiten §. von den Höhenverhältnissen Schwedens, wozu die erste Tabelle gehört. Der §. 3. handelt von der Temperatur des Landes und wird von einer Tabelle begleitet, welche das Zunehmen der Erdwärme von 66° — 55, 42° N. Br. um 8° C. zeigt. Der 4te §. behandelt die Lufttemperatur in

Digitized by Google

Schweden und es gehört dazu die dritte Tabelle mit den mittlern Wärmegraden verschiedener Gegenden durch alle Monate mit einander verglichen. Die zweite Abtheilung ist nun der Betrachtung über die Vertheilung der Vegetation in Schweden bestimmt. Es wird daher in §. 5. zuerst die Art und Weise dieser Betrachtung bestimmt, dass nämlich die Cryptogamen nicht berücksichtigt, dass die übrigen Familien nach der Zahl ihrer Arten zu der Masse der Pflanzen verglichen, dann nach ihrer Dauer, nach dem Reichthum an Individuen zusammengestellt, dass ferner die Standorte der Pflanzen und zwar zuerst im Allgemeinen, und endlich nach den einzelnen Provinzen oder nach den Floren zu einander in Beziehung gesetzt werden sollen. Da aber die verschiedenen Autoren der Floren verschiedene Ansichten über Art und Gattung haben, so ist es nothwendig; sie alle erst in eine Flor zu vereinigen. Es giebt daher der §. 6. eine Aufzählung der Familien und Gattungen der schwedischen Flor, wobei erläuternde Anmerkungen die Gründe für die Art der Aufstellung beibringen. Der 7te §. handelt von Schwedens Vegetation nach Familien betrachtet, wozu die vierte Tabelle, auf welcher die Zahlenverhältnisse der Familien neben einander und mit denen anderer Länder in Vergleichung gebracht werden. Der achte Paragraph enthält die von der Dauer der Pflanzen entnommenen Verhältnisse. Der §. 9. spricht von den Pflanzen Schwedens nach der verschiedenen Zahl ihrer Individuen. Der 10te §. betrachtet die schwedischen Pflanzen nach ihren Standorten. Der elfte Paragraph zeigt, wie die Pflanzen in Schweden in den verschiedenen Regionen vertheilt sind. Im 12ten wird die Pflanzenvertheilung nach den Provinzen angegeben, wozu die übersichtliche Tabelle V. gehört, auf welcher von 17 Orten meist verschiedener Provinzen die Zahlenverhältnisse von 30 Familien angegeben sind, in stetem Vergleich mit der Gesammtzahl jeder Flor.

Digitized by Google

De Filicum ectypis obviis in lithanthracum Vettinensium Lobejunensiumque fodinis. Commentatio, quam etc. ad rite impetrandos summos in Philosophia honores publ. def. d. XI Nov. MDCCCXXXIX Woldemar Rost, Querfurtensis. Halae. 31 pp.

Der Verf. hat diese seine erste Arbeit dem Hrn. Prof. Germar, seinem Lehrer, gewidmet, welcher auch die erste Veranlassung zu der Ausarbeitung dieser Specialflor der Steinkohlenfarrn von Wettin und Löbejün, in der Gegend von Halle, gab. Die reichhaltige Sammlung der Universität enthält die Beläge. In seiner Einleitung spricht der Verf. im Allgemeinen über die in der Steinkohlenformation gefundenen Pflanzenreste und erklärt die von Vielen für Dicotylenstämme gehaltenen Theile für Stämme von Gefäss-Cryptogamen. Auch hier seien nie ganze Pflanzen gefunden, sondern nur mannigfach durch einander geworfene Bruchstücke, mehr von Blättern als von Stamm- oder gar Wurzeltheilen, obwohl diese, festerer Natur, länger hätten widerstehen müssen. Bei den Stämmen sei der innere Bau höchst selten zu erkennen, die Peripherie dagegen oft sehr gut erhalten. Er führt darauf die allgemeine Meinung von der Entstehung dieser Bildungen an. Dann giebt er über die Verschiedenheiten der Abdrücke Nachricht, wie man selten beide Blattflächen abgedrückt finde, häufiger nur die eine. Ferner sagt er, dass die Flor von Wettin besonders häufig Rotularien, Asterophyllites und Pecopteris zeige. Sphenopteris, welche anderswo häufiger, sei hier seltner; übrigens seien bei Löbejün Stämme häufiger. Er spricht dann von den Stammtheilen insbesondere und hält es für sehr wichtig, zuerst zu untersuchen, ob ein zu beurtheilender Theil auch noch seine Oberfläche habe, oder nicht, vollständig sei er aber, wenn er wahre Blattnarben zeige, unvollständig, wenn nur Höcker oder Löcher; er zeigt

Digitized by Google

ferner, dass es gerade aufrecht stehende, selten verästelte Stämme von Gefässcryptogamen gewesen seien und bestimmt dann zwei Abtheilungen derselben, welche er jedoch unter einem Gattungsnamen zusammenhalten will, und beschreibt darauf die einzelnen Formen. Die Blätter beschäftigen dann den Verf.; wohl mit Recht bildet er die Gattungen nur nach den Nerven und zwar so, dass die erste Abtheilung diejenigen Formen enthält, bei denen: Pinnulis nervus medius nullus ist, sie zeigen dann entweder: nervuli non anastomosantes Gen. *Cyclopteris*, oder: nervuli anastomosantes Gen. *Dictyopteris*. Die zweite Abtheilung zeichnet sich aus durch einen Nervus medius in pinnulis, es ist derselbe entweder evanescens Gen. *Neuropteris*, oder non evanescens Gen. *Pecopteris*. Die zu diesen, so bestimmten Gattungen gehörigen Arten werden nun beschrieben, nämlich 7 zu Cyclopteris, eine zu Dictyopteris, 7 zu Neuropteris und 21 zu Pecopteris.

Pinakothek der deutschen Giftgewächse für Botaniker, Pharmaceuten und Droguisten, so wie zum Schulgebrauch. In naturgetreuen colorirten Abbildungen herausgegeben von Dr. Joh. Günther und Friedr. Bertuch. Jena, Druck u. Verlag von Fr. Mauke. 1840. 4to.

Die erste vorliegende Lieferung eines neuen Bilderbuchs für Giftgewächse enthält: Taf. I. Atropa Belladonna, II. Digitalis purpurea, IV. Aethusa Cynapium, V. Paris quadrifolia, VI. Helleborus viridis, X. Arum maculatum. Die lithographirten und illuminirten Tafeln sind von keinem Text begleitet, unter jeder Tafel steht der systematische Name ohne Autor und ein deutscher. Das Colorit der meisten Pflanzen ist nicht naturgetreu, die Zeichnung geht an, von den Wur-

zeln bekommt man nur bei einigen, und da nicht immer eine richtige Ansicht.

Nikolaus Joseph Freih. v. Jacquin's Anleitung zur Pflanzenkenntniss. Dritte, umgearbeitete und vermehrte Auflage von Joseph Franz Freiherrn von Jacquin. Wien. In der Fr. Beckschen Universitäts-Buchhandlung 1840. 8. 224 S. (und 2 nicht pag. S. Inhaltsverz.)

In wie fern diese neue Auflage, welche kurz vor dem Tode v. Jacquin's, des Sohnes erschien, sich über die früheren Auflagen erhebt, können wir, da uns jene nicht vorliegen, nicht untersuchen. An und für sich betrachtet, scheint aber diese Anleitung nicht auf dem Standpunkte zu stehen, auf welchem die Wissenschaft steht.

Herbarium der Schleswig-Holstein-Lauenburgischen Flora. Herausgegeben von L. Hansen. 11 — 12 Semicenturie 1837, 13 — 15 Semicenturie 1838, 16 — 17 Semicenturie 1839. (vergl. Linnaea XI. 1837. Littb. p. 164 — 174.)

11 *Sem.* N. 501 Veronica triphyllos L. 502 Valeriana dioica L. 503 Scirpus caricinus Schrad. 504 *Scirpus rufus* Flügg. 505 Arundo sylvatica Schrad. 506 Melica coerulea L. et var. 507 Festuca pratensis Huds. 508 Festuca arundinacea Schreb. 509 Festuca sylvatica Vill. 510 Festuca gracilis Mönch. 511 Bromus racemosus L. 512 Bromus asper Murr. 514 Bromus tectorum L. 515 Hordeum murinum L. 516 Hordeum pratense With. 518 Holosteum umbellatum L. 519 Galium saxatile L. 520 Asperula odorata L. 521 Potamogeton lucens var. minor N. 522 Potamogeton rufescens Schrad.

Digitized by Google

523 Potamogeton acutifolius Link. 524 Lycopsis arvensis L. 525 Chenopodium Bonus Henricus L. 526 *Atriplex pedunculatum* L. 527 *Atriplex portulacoides* L. 528 *Bupleurum tenuissimum* L. 529 Angelica sylvestris L. 530 *Sison inundatum* L. 531 Scandix odorata L. 532 Chaerophyllum temulum L. 533 Apium graveolens L. 534 Corrigiola littoralis L. 535 Linum catharticum L. 536 *Fritillaria Meleagris* L. 537 Ornithogalum nutans L. 538 Juncus bottnicus Wahlenb. 539 Juncus compressus Jacq. 540 Schenchzeria palustris L. 541 Vaccinium uliginosum L. 542 Polygonum Convolvulus L. 543 Polygonum dumetorum L. 544 *Elatine Hydropiper* L. 545 Stellaria Holostea L. 546 Stellaria uliginosa Murray. 547 Arenaria trinervia L. 548 Arenaria viscosa Pers. 549 Oxalis Acetosella L. 550 Prunus Padus L.

12 *Sem.* N. 551 *Rubus suberectus* Anders. 552 *Ranunculus hederaceus* L. 553 Nepeta Cataria L. 554 *Mentha gracilis* Smith. 555 Lamium album L. 556 Stachys sylvatica L. 557 Stachys palustris L. 558 Melampyrum pratense L. 559 *Melampyrum sylvaticum* L. 560 Lathraea Squamaria L. 561 Cakile maritima Scop. 562 Dentaria bulbifera L. 563 Cardamine pratensis L. 564 Sisymbrium palustre Leys. 565 Erysimum Barbarea L. 566 Sinapis arvensis L. 567 Geranium phaeum L. 568 Geranium dissectum L. 569 Genista tinctoria L. 570 Genista pilosa L. 571 Genista germanica L. 572 Orobus niger L. 573 Lathyrus pratensis L. 574 Vicia sepium L. 575 Trifolium pratense L. 576 Trifolium medium L. 577 Hypericum perforatum L. 578 Hypericum montanum L. 579 Lapsana communis L. 580. *Carduus tenuiflorus* Curt. 581 *Carduus heterophyllus* L. 582 Bidens tripartita L. 583 Bidens cernua L. 584 Bidens cern. radiata Roth. 585 Bidens cern. minima Roth. 586 Erigeron canadensis L. 587 Senecio Jacobaea L. 588 *Senecio aqua-*

Digitized by Google

ticus Huds. 589 Aster annuus L. 590 Pyrethrum Parthenium Smith. 591 Achillea Ptarmica L. 592 Ophrys Nidus avis L. 593 Epipactis latifolia Swartz. 594 Arum maculatum L. 595 Carex praecox Jacq. 596 Carex pilulifera L. 597 *Carex ericetorum* Pollich. 598 Carex pallescens L. 599 Blechnum boreale Swartz. 600 Osmunda regalis L.

13 *Sem.* N. 601 Callitriche intermedia Hoffm. 602 Veronica scutellata L. 603 Veronica Chamaedrys L. 604 Veronica arvensis L. 605 *Veronica peregrina* L. 606 Circaea lutetiana L. 607 Circaea alpina L. 608 Circaea intermedia Ehrh. 609 Valeriana officinalis L. 610 *Crocus vernus* Allion. 611 Scirpus setaceus L. 612 Alopecurus pratensis L. 613 Arundo Calamagrostis L. 614 Aira cespitosa L. 615 Aira flexuosa L. 616 Melica nutans L. 617 *Poa maritima* Huds. 618 Poa pratensis minor Wahlenb. 619 Dactylis glomerata L. 620 Festuca bromoides L. 621 Festuca decumbens L. 622 Avena pubescens L. 623 Avena pratensis L. 624 Sherardia arvensis L. 625 Galium Mollugo L. 626 Exacum filiforme Smith. 627 Alchemilla vulgaris L. 628[a] Ilex Aquifolium L. 628[b] Ilex Aquif. var. integrifolia N. 629 Potamogeton pusillus L. 630 Cynoglossum officinale L. 631 Lysimachia vulgaris L. 632 Lysimachia thyrsiflora L. 633 Anagallis arvensis L. 634 Campanula rapunculoides L. 635 Verbascum Thapsus L. 636 Verbascum Lychnitis L. 637 Verbascum nigrum L. 638 *Atropa Belladonna L.* 639 Lonicera Periclymenum L. 640 Glaux maritima L. 641 Chenopodium Vulvaria L. 642 Chenopodium maritimum L. 643 Ulmus campestris L. 644 *Gentiana Amarella* var. uliginosa Willd. 645 Daucus Carota L. 646 Sium angustifolium L. 647 Viburnum Opulus L. 648 Sambucus nigra L. 649 *Sambucus laciniata* Miller. 650 Sambucus Ebulus L.

14 *Sem.* N. 651 Allium oleraceum L. 652 Narcissus Pseudonarcissus L. 653 Ornithogalum pratense Pers. 654

Convallaria verticillata L. 655 Juncus lampocarpus Ehrh. 656 Juncus acutiflorus Ehrh. 657 Juncus supinus Mönch. 658 Berberis vulgaris L. 659 Epilobium tetragonum L. 660 Epilobium palustre L. 661 Polygonum tataricum L. 662 Scleranthus annuus L. 663 *Dianthus superbus* L. 664 Silene nutans L. 665 Stellaria nemorum L. 666 Arenaria peploides L. 667 Sedum acre L. 668 Sedum sexangulare L. 669 Oxalis stricta L. 670 Oxalis corniculata L. 671 Lychnis Flos cuculi L. 672 Lychnis Viscaria L. 673 Cerastium aquaticum L. 674 Spergula maxima Weih. 675 Asarum europaeum L. 676 Euphorbia helioscopia L. 677 Spiraea salicifolia L. 678 Tormentilla erecta L. 679 Potentilla argentea L. 680 Galeopsis Tetrahit L. 681 Clinopodium vulgare L. 681 *Linnaea borealis* L. 683 Alyssum incanum L. 684 *Cochlearia officinalis L. legitim.* 685 *Cochlearia offic. minor* Sm. 686 Erysimum Alliaria L. 687 Erysimum cheiranthoides L. 688 *Fumaria claviculata* L. 689 Tragopogon pratensis L. 690 *Artemisia maritima* L. 691 Artemisia gallica Willd. 692 Artemisia campestris L. 693 Gnaphalium germanicum L. 694 Senecio vulgaris L. 695 Senecio sylvaticus L. 696 *Carex divulsa* Gund. 697 Carex recurva Huds. 698 Urtica urens L. 699 Bryonia alba L. 700 Laminaria saccharina Lamour.

15 *Sem.* N. 701 Veronica serpyllifolia L. 702 Veronica Buxbaumii Ten. 703 Lycopus europaeus L. 704[a] Scirpus maritimus L. 704[b] Scirpus maritimus var. 705 Phalaris arundinacea L. 706 Phleum pratense L. 707 Phleum pratens. nodos. Schreb. 708 Agrostis Spica venti L. 709 Holcus avenaceus Scop. 710 Poa compressa L. 711 Poa annua L. 712 Scabiosa arvensis L. 713 Galium sylvaticum L. 714 Galium boreale L. 715 *Potamogeton decipiens* Nolte. 716 Primula officinalis Wolf. 717 Lysimachia nemorum L. 718 Lysimachia Nummularia L. 719 Lonicera Xy-

Digitized by Google

losteum L. 720 Viola cricetorum L. 721 Impatiens Nolitangere L. 722 Vinca minor L. 723 Ulmus effusa Willd. 724 Caucalis Anthriscus Huds. 725 Athamanta Libanotis L. 726 Scandix Cerefolium L. 727 Chaerophyllum sylvestre L. 728 Pastinaca sativa L. 729 *Leucojum aestivum* L. 730 Allium vineale L. 731 *Juncus alpinus* Villars. 732 Acer Pseudo-Platanus L. 733 Acer platanoides L. 734 Polygonum Persicaria L. 735 Polygonum lapathifolium L. 736 Ledum palustre L. 737 Saxifraga tridactylites L. 738 Saponaria officinalis L. 739 Cucubalus Behen L. 740 Silene noctiflora L. 741 Agrostemma Githago L. 742 Spergula nodosa L. 743 Lythrum Salicaria L. 744 Euphorbia exigua L. 745 Prunus Cerasus L. 746 Prunus avium L. 747 Sorbus Aucuparia L. 748 Crataegus Oxyacantha L. 749 Crataegus monogyna Jacq. 750 *Potentilla mixta* N.

16 *Sem.* N. 751 Geum urbanum. 752 Geum intermedium Ehrh. 753 Geum rivale L. 754 Delphinium Consolida L. 755 Aquilegia vulgaris L. 756 Anemone Hepatica L. 757 Thalictrum minus L. 758 Ranunculus acris L. 759 *Teucrium Scorodonia* L. 760 Betonica officinalis L. 761 Leonurus Cardiaca L. 762 Thymus angustifolius Pers. 763 Thymus Chamaedrys Fries. 764 Thymus Acinos L. 765 Prunella vulgaris L. 766 *Euphrasia verna* Bell. 767 Melampyrum arvense L. 768 Antirrhinum Linaria L. 769 *Lepidium latifolium* L. 770 *Crambe maritima* L. 771 Sinapis alba L. 772 Geranium Robertianum L. 773 Melilotus officinalis Lam. 774 *Melilotus dentata* Pers. 775 Trifolium montanum. 776 Trifolium agrarium L. 777 Lotus corniculatus L. 778 Lotus major Scop. 779 Sonchus arvensis L. 780 *Sonchus palustris* L. 781 Apargia hispida Willd. 782 Thrincia hirta Roth. 783 Picris hieracioides L. 784 Hypochoeris radicata L. 785 Hypochoeris maculata L. 786 Carduus oleraceus L. 787 Aster Tripolium L. 788 Cen-

taurea Cyanus L. 789. Centaurea Scabiosa L. 790 Centaurea Jacea L. 791 *Ophrys corallorrhiza* L. 792 Ophrys ovata L. 793 Sparganium simplex Huds. 794 *Carex extensa* Gaud. 795 Carex vesicaria L. 796 Carex hirta L. 797 Corylus Avellana L. 798 Asplenium Trichomanes L. 799 Equisetum fluviatile L. 800 Equisetum limosum L.

17 *Sem.* N. 801. Ligustrum vulgare L. 802 Veronica Beccabunga L. 803 Veronica verna L. 804 Anthoxanthum odoratum L. 805 Iris Pseudacorus L. 806 Alopecurus geniculatus L. 807 Alopecurus fulvus Smith. 808 Arundo Calamagrostis L. pallida. 809 Plantago maritima L. 810 Plantago mar. dentata L. 811 Plantago mar. subulata L. 812 Sanguisorba officinalis L. 813 *Cornus suecica* L. 814 Lithospermum arvense L. 815 Anchusa officinalis L. 816 Asperugo procumbens L. 817 Echium vulgare L. 818 Rhamnus Frangula L. 819 Ribes Grossularia L. 820 Ribes Uva crispa L. 821 *Beta maritima* L. 822 *Eryngium maritimum* L. 823 Angelica Archangelica Web. 824 Pimpinella Saxifraga L. 825 Pimpinella Saxifr. dissectifolia Wallr. 826 Butomus umbellatus L. 827 Arenaria campestris Allion. 826 Arenaria marina Web. 827 *Arenaria media* L. 830 Rubus Idaeus L. 831 *Aconitum Napellus* L. 832 Ranunculus Flammula L. 833 Ranunculus Flammula var. radicans N. 834 Neslia paniculata Desv. 835 Erysimum officinale L. 836 Malva sylvestris L. 837 Malva Alcea L. 838 Malva moschata L. 839 Cichorium Intybus L. 840 Cichorium Intybus L. 841 *Tussilago spuria* Retz. 841 Chrysanthemum Leucanthemum L. 842 Chrysanthemum segetum L. 843 *Carex chordorrhiza* Ehrh. 844 Carex Oederi Ehrh. 845 Carex fulva Gaud. 846 Myriophyllum verticillatum. 847 *Myriophyllum verticillatum var. pectinat. DC.* 848 Stratiotes Aloides. 849 Ophioglossum vulgatum L. 850 Equisetum hiemale L.

18 *Sem.* N. 851 Gratiola officinalis L. 852 Utricularia vulgaris L. 853 Scirpus uniglumis Link. 854 Panicum viride L. 855 Bromus inermis Leyss. 856 Avena flavescens L. 857 Lolium perenne L. 858 Scabiosa Succisa L. 859 Galium palustre L. 860 Potamogeton perfoliatus L. 861 Ruppia maritima L. 862 Cynoglossum Omphalodes L. 863 Convolvulus arvensis L. 864 Campanula latifolia L. 865 Viola palustris L. 866 Chenopodium glaucum L. 867 Salsola Kali L. var. denudat. Deth. 868 Salsola Kali L. var. hirsuta Horn. 869 Laserpitium pruthenicum L. 870 Oenanthe megapolitana Willd. 871 Chaerophyllum bulbosum L. 872 Allium Scorodoprasum L. 873 Rumex Acetosa L. 874 Rumex Acetosella L. 875 Alisma ranunculoides L. 876 Pyrola secunda L. 877 Sedum reflexum L. 878 Spiraea Ulmaria L. 879 Spiraea Ulmaria var. denudat Presl. 880 Potentilla reptans L. 881 Potentilla opaca L. 882 Chelidonium majus L. 883 Ranunculus repens L. 884 Ranunculus circinatus Sibth. 885 Scrofularia aquatica L. 886 Raphanus Raphanistrum L. 887 Erodium cicutarium l'Hérit. 888 Geranium palustre L. 889 Geranium columbinum L. 890 Geranium pusillum L. 891 Fumaria officinalis L. 892 Fumaria capreolata L. 893 Leontodon Taraxacum L. var. cornicul. 894 Serratula tinctoria L. 895 Inula Helenium L. 896 Aster salignus Willd. 897 Carex remota L. 898 Carex stricta Gaud. 899. Polypodium Oreopteris Ehrh. 900. Aspidium fragile Swartz.

Ueber die allgemeine Stellung der geradreihigen Blätter, von Dr. L. Bravais und Dr. A. Bravais. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. G. Walpers. Mit zwei Tafeln Abbildungen.

Digitized by Google

Vorbericht des Uebersetzers.

Vorliegende Abhandlung ist als eine Ergänzung zu den Arbeiten zu betrachten, welche eben genannte Herren vor drei Jahren in den Annales des sciences naturelles niedergelegt haben, und welche, um sie dem deutschen Publikum zugänglicher zu machen, von mir gesammelt und übersetzt wurden. Ich glaube wenigstens Einigen dadurch gefällig zu sein, dass ich die letzte, wenig in dem deutschen Publikum verbreitete, und wie es scheint gar nicht in den Buchhandel gekommene Abhandlung ebenfalls in die deutsche Sprache übergetragen habe, zumal da dieselbe an überraschenden Resultaten und eigenthümlichen, zum Theil scharfsinnig bewiesenen Ansichten hinter den früheren Arbeiten nicht zurücksteht. Die hin und wieder vorkommenden Kunstausdrücke sind in den früheren Abhandlungen, auf welche vielfältig verwiesen wird, und deren Studium überhaupt zum besseren Verständniss dieser Arbeit zu empfehlen ist, erklärt worden, wesshalb ich es nicht für nöthig befunden habe, dieselben hier abermals zu erläutern. — Was endlich die Uebersetzung als solche betrifft, so habe ich mich bemüht, das Original möglichst getreu wieder zu geben, wenngleich hierbei die Eleganz der Genauigkeit bisweilen zum Opfer gebracht werden musste; doch lasse ich es mir nicht nehmen, dass die erstere in der deutschen Uebersetzung einer Arbeit mathematischen Inhaltes kaum gefordert werden dürfe.

Schliesslich sage ich noch dem Herrn Professor Dr. *Meyen* für die gütige Mittheilung des französischen Originals meinen verbindlichsten Dank.

Berlin am 1sten März 1840.

Wie gross auch die Ausdehnung sein möge, welche die neueren Arbeiten über die Botanik gewonnen haben, so stellt

sich uns doch die Organisation der höheren Gewächse als eine Fundgrube dar, deren Reichthümer nie versiegen werden. Die Ordnung, welche in der Stellung der Blätter und Lebensknoten an den Stengeln herrscht, hat die Blicke der aufmerksamsten Beobachter stets gefesselt. Mehrere haben gedacht, dass die Symmetrie der Pflanzen auf eine regelrechte geometrische Construction hindeute, allein die Mannigfaltigkeit und Bizarrie der pflanzlichen Formen, welche die Anwendung dieses Grundsatzes sehr erschweren, haben die schönsten Theori.. oft zu Schanden gemacht. Dennoch herrscht aber eine Harmonie in den geschaffenen Wesen; da, wo sie bemerkt worden ist, erfüllt sie uns mit Bewunderung, da, wo sie sich unseren Blicken entzieht, müssen wir die Anstrengungen verdoppeln, um sie zu entdecken.

Durch specielle Untersuchungen sind wir zu dem Resultate glangt, dass der grösste Theil der alternirenden Blätter nicht in Verticalreihen geordnet sei, sondern dass sie einzeln an ihrem Anheftungspunkte stehen, indem kein einziges der Folgenden sie bedecken kann. Hieraus folgt das spiralige Ansehen dieser Blätter, je nach dem man sie betrachtet; hieraus folgt ferner der Name der *krummen Reihen* (*feuilles curvisériées*), welchen wir ihnen beigelegt haben. Diese Eigenthümlichkeit ist die nothwendige Folge des irrationalen Winkels, welcher diese Blätter in ihrer Grundspirale von einander trennt, und ihnen nicht verstattet, zweimal dieselbe Verticale zu berühren. Im Gegensatz hiervon haben wir diejenigen *geradreihige* (*rectisériées*) Blätter genannt, welche über einander stehen, und deren ganzes System sich entweder aus einer constanten Zahl von alternirenden Blättern oder aus Ringen zusammensetzt, welche etagenweise über einanderstehend sich gegenseitig kreuzen. Hierher gehören die zweizeiligen, dreizeiligen, quincuncialen, opponirten, gedreiten, gevierteten und endlich die gequirlten Blätter.

Es giebt eine grosse Anzahl schon bekannter geradreihiger Systeme, wir wollen sie nicht alle genauer untersuchen, da unsere Arbeit unermesslich gross werden würde. Wir wollen vielmehr ihre allgemeinsten Gesetze zu erforschen suchen, zeigen, wie eins aus dem andern folgt, und dass ihre Organisation durch die Grundwahrheiten der Geometrie zu erklären sei. Wenn wir sagen werden, dass die Blätter desselben Systemes unter einander durch eine oder mehrere Spiralen vereinigt seien, so werden wir jedoch keinesweges behaupten, dass dieses mit Hülfe eines Bandes von Fasern oder Gefässen geschehe. Die Spirale ist eine *gedachte* Linie, eine Geistesabstraction, vermittelst welcher wir uns von einem gewissen Verhältniss, welches die benachbarten Blätter umfasst, Rechenschaft geben, sie ist eine Verstandesoperation, welche uns eine grosse Anzahl beobachteter Fälle verallgemeineren lässt.

An einem anderen Orte haben wir gezeigt, dass ein einziges System, die gewöhnliche Spirale, Organisationsverschiedenheiten hervorbringe, wenn sie sich verbindet, wenn ein Stengel homodromische oder antidromische Zweige hervorbringt, wenn der Blüthenstand sich bald in helicoïdischen Cymen oder zu Spiralen desselben Namens, bald zu scorpioïdischen Cymen oder anderen Spiralen, bald zu Sarmentiden, Sträussen, Spiken u. s. w. entwickelt; wenn wir aber die Vereinigung mehrerer Systeme an derselben Pflanze untersuchen, welche unendliche Mannigfaltigkeit der Form und Structur zeigt sich sodann unseren Blicken! So geht die krummreihige Anordnung dem grössten Theile der anderen voran, oder folgt ihnen nach. So geht die zwei—dreizeilige oder quincunciale Anordnung bei den Cactusarten voran, so folgt die Quincunx bei dem Tulpenbaume nach, so die Kreuzung in der Blüthenspike von Circaea. Die zweizeilige Anordnung geht dem gedreiten Systeme bei den Irisarten und

im Kelche einiger Magnolien voran; die Zweige der Cacteen wechseln oft um eine Reihe mehr oder weniger ab, und die verschiedenartigsten Systeme können auf tausenderlei Weise auf einander folgen, namentlich in den zusammengedrängten Blüthenparthien.

Um alle diese Systeme unterscheiden zu können, werden wir die Zahl der Blätter, welche sich in ihrer Uebereinanderstellung wiederholen, oder die Zahl der verticalen Reihen, aus welchen ein beblätterter Stengel zusammengesetzt wird, zählen. So haben die zweizeiligen, dreizeiligen, gedreiten u. s. w. Axen 2, 3, 6 u. s. w. Verticalen, oder sind aus Vereinigungen von 2, 3, 6 u. s. w. Blättern zusammengesetzt. Man darf aber dennoch nicht glauben, dass eine gegebene Zahl von Verticalen eine einzige Stellungsweise darstelle. Doch ist in Wahrheit eine einzige Art der Divergenz den zwei- und dreizeiligen Stengeln eingenthümlich. Aber bei dem System mit vier Verticalen sind zwei Anordnungsreihen möglich, die eine, gewöhnliche, ist die der Kreuzung (*décussation*), die andere wird durch eine Spirale, welche nach der einen, und drei, welche nach der entgegengesetzten Richtung verlaufen, characterisirt. Für eine Vereinigung von fünf Verticalen findet man deren drei, für 8 und 9 Verticalen sind vier Systeme möglich, und so wächst diese Zahl immer, wenn die Elemente zahlreicher werden.

Bei der Beschreibung, selbst der gemeinen Pflanzen, haben die Botaniker oft Einzelnheiten von Wichtigkeit vernachlässigt. Wenn eine Irisblüthe auf einem zweizeiligen Stengel endständig ist, welche Idee bildet sich dann von der Stellung der Corolle? Man kann diese Blüthe als auf mehrerlei Weise dem Stengelende eingepflanzt betrachten, und doch ist nur eine Stellungsweise vorhanden, welche ihr natürlich ist. Viele Hindernisse werden sich uns zeigen, um den wahren

Platz der zusammengedrängten Organe, der Staubfäden und der mehreren Carpelle bestimmen zu können. Die Gegenwart von Drüsen und Nectarien stört oft die augenscheinliche Symmetrie der Blüthen. Alle diese Organe werden in unseren Augen nur dann Werth haben, wenn sie ein Blatt repräsentiren, einen wirklichen Anhang, das Product eines bestimmbaren Lebensknotens. Wenn es sich bestätigt, dass man sie blos als Anhängsel der benachbarten Blätter betrachten müsse, so wird ihre Untersuchung uns wenig beunruhigen. Aber wie oft ist es unmöglich, den Werth dieser kleinen Organe zu schätzen, und zu entscheiden, ob sie ein Blatt, oder ein accessorischer Theil seien, zum Beispiel eine Drüse der Pflanzenaxe.

In dem Studium der Veränderungen des Systemes werden wir vermittelst der Beobachtung zu der allgemeinen Thatsache einer sehr grossen Einfachheit gelangen, dass es keine Lücke, keinen verlorenen Raum zwischen zwei Systemen gebe, dass das eine beginnt, wo das andere aufhört. Aus dieser Thatsache entspringen zahlreiche Folgerungen. Wenn ferner zwei Systeme alternirender Blätter auf einander folgen, so ist das letzte Blatt des unteren der Abgangspunkt der ersten Divergenz des ersten Systemes. Wenn das erste System von gequirlten Knoten begleitet wird, so wird sein letztes Blatt mit zwei Blättern des oberen Knotens alterniren, indem es einen gleichen Winkel bildet, wie die Grundspiralen des gequirlten Systemes. Wenn der Quirl dagegen dem alternirenden Systeme vorangeht, alsdann wird eins der gequirlten Blätter der Ausgangspunkt des ersten Winkels für das alternirende System sein. Wenn zwei verschiedene Quirle auf einander folgen, oder ihre Zahlen unter einander Primzahlen sind, oder einen gemeinschaftlichen Divisor haben; so wird in dem ersten Falle ein einziges Blatt des unteren Systemes zwischen zwei Blättern des oberen alterniren; in dem zwei-

Digitized by Google

ten Falle werden so viel alternirende Blätter zwischen den beiden Blättern vorhanden sein, als jener gemeinsame Divisor Einheiten besitzt. Endlich, wenn ein Zweig entsteht, so ist sein Mutterblatt stets der Ausgangspunkt für die erste Divergenz.

Alle diese Bedingungen müssen sehr streng erfüllt werden, damit kein leerer Raum zwischen zwei Systemen sei. Wir könnten aber dieses Gesetz auf eine sehr kurze Art zusammenfassen und sagen: „Zwischen zwei consecutiven Systemen sind so viele Mittelblätter vorhanden, als Einheiten in dem gemeinsamen Divisor der Grundspiralen auf dem Treffpunkte dieser beiden Systeme." Unsere Formel wird endlich sehr leicht verständlich werden, wenn wir sie bei der Untersuchung eines jeden der geradreihigen Systeme besonders entwickelt haben werden.

Man kann diese auf dreierlei Weise eintheilen, wie wir am Ende unserer Arbeit sehen werden. Wir unterscheiden sie hier nach der Natur ihrer Divergenzen. Es sind dieses veränderliche Brüche des Stengelumfanges und haben die Zahl der Stengelverticalen zum Nenner. Der Zähler ändert weniger, aber er repräsentirt die Zahl der ganzen Stengelumläufe, welche eine oder mehrere Grundspiralen beschreiben, um zu dem unmittelbar über dem Abgangspunkte gelegenen Punkt zu gelangen. Die Herren *Schimper* und *Alexander Braun* haben diese Eigenthümlichkeit der beiden Zahlen des Bruches, welcher eine Divergenz misst, wohl bemerkt. Dieser Werth, welcher bei dem krummreihigen Systeme nur annährend ist, ist bei der Schätzung der geradreihigen Systeme ungemein genau.

Alle spiraligen Systeme, welche zur Divergenz ihrer Blätter die Brüche $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ u. s. w. des Umfanges haben; so wie alle gepaarten Systeme der Fläche mit der

Divergenz $^1/_4$, $^1/_6$, $^1/_8$, $^1/_{10}$ u. s. w. werden zu unserer ersten Reihe gehören. Die zweite wird alle Pflanzen umfassen, welche eine einzige Spirale besitzen, deren Divergenzen $^2/_5$, $^2/_7$, $^2/_9$, $^2/_{11}$ u. s. w. sind, oder Pflanzen mit einer ungeraden Zahl von Verticalen. Die Gründe, weshalb wir uns für diese Eintheilung entscheiden, werden im Verlauf unserer Arbeit abgeschätzt werden. Wir wollen somit mit den Systemen der ersten Reihe beginnen, und zwar zuerst mit der Untersuchung der zweizeiligen Blätter.

Erstes Capitel.

Untersuchung der Systeme $^1/_2$, $^1/_3$ und der mit diesen verbundenen.

§. 1. Zweizeilige Blätter.

Wir werden den Namen zweizeilige Blätter für diejenigen alternirenden Blätter aufheben, welche in zwei opponirten Reihen gestellt sind, die genau 180° von einander abstehen. Sie finden sich in allen drei grossen Pflanzenklassen, und die Laub- und Lebermoose, Aroïdeen, Gramineen, Irideen, Narcisseen, Leguminosen und Amentaceen zeigen zahlreiche Beispiele derselben.

A. Allgemeinheiten. — Die zweizeiligen Blätter sind an ihrem Stengel bald nach einer Richtung hin gebogen (Camellia), bald auf fast derselben Höhe und mit ungleichen Internodien opponirt, (Potamogeton densus); oft sind diese beiden Reihen nach derselben Seite des Stengels eingebogen (Leguminosen, Linden), bisweilen setzen sie sich bis in die Rhizome fort (Zwiebeln der zweizeiligen Monocotyledonen, Menyanthes).

Ein junger Stamm zeigt nicht immer eine genaue Uebereinanderstellung der Primordialblätter und Cotyledonen. So sind bei Zygophyllum Fabago, Anagyris foetida und Melilotus lupulina die Primordialblätter mit den Cotyledonen in

Digitized by Google

einem Winkel gekreuzt, welcher sich 90° mehr oder weniger annähert, obgleich diese Pflanzen sonst durchaus zweizeilig sind. Es ist schwer, sich von dieser Unregelmässigkeit eine Erklärung zu geben, ohne eine Art von Drehung der Gefässbündel in der Stengelbasis anzunehmen, und es mag wohl dieselbe Ursache sein, welche die Knospen der Leguminosen und der zweizeiligen Amentaceen verschiebt.

Eine zweizeilige Organisation ist bei den Blüthen selten, sie findet sich einige Male bei den Gramineen, und wir glauben die Structur von Anthoxanthum odoratum hierher nehmen zu müssen (Tab. 1. fig. 3). Jede Blüthe ist von innen nach aussen von einem Ovarium, zwei Staubgefässen und sechs zweizeiligen Bracteen, welche sich fast alle scheidenartig umfassen, zusammengesetzt. Wir haben in *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* die Bracteen mit ihren verschiedenen Formen abgebildet, *g*, *h* sind die Staubfäden und *i* das Ovarium. Die Fig. 4 giebt einen Queerschnitt der Blüthe. Man kann die zweizeilige Anordnung der Bracteen nicht verkennen; sie setzt sich bis zum Ovarium fort, sofern kein Fehlschlagen der Staubfäden vorhanden ist. Diese Blüthe ist überdies augenscheinlich endständig und von den winkelständigen Blüthen verschieden, welche die Aehrchen (épillet) der Mehrzahl der Gramineen bilden *).

Alopecurus pratensis hat auch endständige Blüthen, welchen drei zweizeilige Bracteen vorhergehen. Vergleiche fig. 5. Die drei Staubfäden und das Ovarium liegen an derselben Linie. Ist dieses eine wahrhaft zweizeilige Organisation, oder ist vielmehr die Zusammendrückung der Theile die Ursache dieser Stellung? Wenn die gesammte Blüthe auch nicht

*) Herr *Raspail* versichert (Ann. d. sc. n. V. 296.), dass Microlaena stipoides und distichophylla wie das Ruchgras organisirt seien.

Digitized by Google

zweizeilig ist, so gehen ihr doch mindestens drei zweizeilige Blattnarben voraus. Ob man sie Bracteen, Spelzen oder Spreublättchen nennt, darauf kömmt wenig an, genug sie sind in der Familie der Gramineen die Analoga des Kelches und der Krone bei den anderen Familien.

Bei dem cultivirten Reiss (Oryza sativa) sind die Blüthen auch endständig, man findet drei zweizeilige Bracteen, die vierte bildet einen Quirl aus drei Stücken mit den beiden Honiggefässen (lodicules). Die sechs Staubfäden stehen in einem inneren Kreise, doch haben wir ihre Stellung nicht genau bestimmen können*).

B. Uebergang des zweizeiligen zu einem anderen Systeme an derselben Axe. Die grosse Einfachheit des zweizeiligen Systemes zeigt sich in der grossen Einfachheit, mit welcher es einem anderen Systeme vorangeht, oder ihm folgt.

1. *Uebergang zum dreizeiligen Systeme und umgekehrt.* Der erste Uebergang findet sich an den Blumenrohrarten (balisiers); der beblätterte Theil ihrer Stengel ist zweizeilig, die erste Bractee der Blüthenspike steht um 180° von dem letzten Blatte ab. Von diesem Punkte aber geht eine Blüthenspike mit einer Divergenz von 120° aus. An den seitlichen Zweigen findet man alsbald drei scheidenförmige zweizeilige Blätter, das vierte noch in einer Entfernung

*) Ausser den Gattungen Anthoxanthum, Alopecurus, Oryza und Microlaena ist es wahrscheinlich, dass wir noch andere finden, deren Blüthen oder Kelche wenigstens zweizeilig sind, und zwar unter denen, welche zur ersten Abtheilung der *Raspail*'schen Arbeit gehören. Zufolge der Beschreibungen, welche er giebt, haben die Gattungen Zoysia, Asprella, Crypsis und Cinna wirklich endständige Blüthen und nicht seitenständige, wie die übrigen Gramineen.

Digitized by Google

von 180°, welches die Blüthencyme trägt. Die Spirale von 120° beginnt von dieser letzten Bractee, ohne eine Lücke am Stengel zu lassen.

Mehrere Arten von Epiphyllum mit dreikantigem Stengel arten zu zweizeiligen Platten durch Verschwinden einer Verticalreihe von Lebensknoten aus; die Fortsetzung dieser Platte ist von den abgeplatteten und von allem Anfang an zweizeiligen Zweigen nicht verschieden.

2. *Uebergang des zweizeiligen zum quincuncialen Systeme.* — Diesen Uebergang haben wir an einigen männlichen Spiken des Mais und an Panicum miliaceum viride beobachtet. Nach dem letzten Stengelblatte oder dem ersten blüthentragenden Zweige beginnt der Anfang der quincuncialen Spirale. Denselben Uebergang beobachtet man an den Zweigen des weissen Maulbeerbaumes, deren erste Narben und untere Blätter in einer zweizeiligen Ordnung stehen. Geht man von einem derselben aus, so findet man noch fünfzehn, zwanzig oder noch mehr Blätter, welche in einer Quincunx stehen. Andere Zweige sind hinwiederum durchaus zweizeilig.

Vaccinium Myrtillus zeigt eine Organisationseigenthümlichkeit, zu Folge welcher die Luftzweige und Blätter stets zweizeilig sind, aber der grösste Theil des Rhizoms oder der Zweige, welche des Luftzutritts durch Moos oder Steine, welche sie umgeben, beraubt sind, sind mit kleinen weissen, fast fehlgeschlagenen Blättchen, wie die Orobanchen versehen, und diese stehen in der Quincunx. Die Blüthen 5, 10, 15 bilden eine Reihe in verticaler Richtung. Die verwandten Arten V. uliginosum und macrocarpum besitzen krummreihige Blätter.

3. *Uebergang des zweizeiligen zum krummreihigen Systeme und umgekehrt.* Die zweizeiligen Rhizome von Convallaria majalis und bifolia, Menyanthes trifoliata, die

Digitized by Google

Stengel von Satyrium viride, Ophrys ovata, Fothergilla alnifolia und des Weinstockes endigen sich mit krummreihigen Blüthenspiken; das letzte zweizeilige Blatt ist der Ausgangspunkt einer Spirale von 137° 45′ Divergenz; diese beiden Systeme folgen unmittelbar auf einander.

Den krummreihigen Blüthen von Camellia gehen sechs oder acht zweizeilige Narben vorher. Ein Zweig von Cactus Phyllanthus zeigte 34 sehr regelmässige Knoten, welche in einem Winkel von 137° 45′ von einander abstanden, aber der 35ste Knoten war um 180° entfernt, und ihm folgten dreizehn andere sehr genau zweizeilige Knoten nach.

Ein Zweig des Castanienbaumes zeigte an seinem Ursprunge sieben zweizeilige Narben oder Blätter, mit dem siebenten Blatte begann aber die krummreihige Spirale zu verlaufen, welche für diesen Jahrestrieb aus 14 Blättern bestand.

Diese Vereinigung zweizeiliger und krummreihiger Zweige ist in der Natur häufig, meistens werden die Centralstengel von dem letzteren Systeme ergriffen, während das erstere für die seitlichen Zweige vorbehalten ist. Dieses beobachtet man bei folgenden Pflanzen: bei der Lorbeerkirsche (Prunus Lauro-cerasus) Carmichaelia australis, Xylophylla latifolia, Ruscus racemosus, virgatus, Medeola asparagoides. Der Epheu zeigt eine umgekehrte Stellung, die kriechenden Aeste sind zweizeilig und die aufrecht stehenden oder blüthentragenden krummreihig.

4. *Uebergang der zweizeiligen zur gedreiten Ordnung.* — Dieser Uebergang ist nicht selten; wir beobachten ihn in den zweizeiligen Arten von Magnolia (M. Yulan, acuminata, purpurea, cordata). Ueber der scheidenförmigen Bractee, welche die Blüthe einhüllt, befindet sich der erste Quirl von 3 Blättchen oder äusseren Kelchblättern. Der Mittelpunkt der Scheide befindet sich unter der Hälfte des Raumes von 120°, zwischen zwei Kelchblättern, und folglich

Digitized by Google

gehen von dieser Scheide zwei Divergenzen, eine jede von 60°, nach rechts und links aus, welche Divergenzen dem gedreiten Systeme eigenthümlich sind; oder in anderen Worten, die Spatha alternirt mit zweien der drei äusseren Kelchblätter. Es stimmt dieses mit der Regel, zufolge deren das letzte zweizeilige Blatt das erste des oberen gedreiten Systemes ist. Bei Magnolia fuscata, wo die Blüthen anstatt endständig, winkelständig sind, gehen ihnen zwei afterblattähnliche, sich scheidenartig umfassende Blätter vorher, und schliessen allein sechs Theile des Kelches ein.

Den dreiblättrigen Kelchen von Asarum europaeum und Aristolochia Sipho gehen ebenfalls nach den gewöhnlichen Regeln zweizeilige Blätter vorher. Der Uebergang zum gedreiten Systeme ist vor Allem eine Eigenthümlichkeit einiger endständigen Blüthen der Liliaceen, Narcisseen und Irideen. Die seitlichen Blüthen von Iris haben oft drei Bracteen, oft nur eine, welche an den Stengel angedrückt ist, zufälliger Weise auch zwei, vier oder fünf. Die Stellung der letzten unter ihnen bestimmt die Stellung der Blüthe, und wenn die Zahl der Bracteen ungerade ist, welcher Fall am häufigsten vorkommt, dann sind von den drei äusseren Blumenblättern zwei an den Stengel angedrückt, und das dritte, untere steht über dem Mutterblatte. Dasselbe Gesetz beobachtet man stets auch bei denjenigen Arten, wo 2, 3 oder 4 consecutive Blüthen vorhanden sind, welche durch eine einzige Bractee gestützt werden, und welche, indem eine aus der andern entsteht, knotenlose Cymen bilden, wie bei Moraea sinensis, Iris sibirica, sambucina, Pseudacorus, squalens, Tigridia Pavonia.

Die Ixien, Schwertlilien, Sparaxis, welche keine Endblüthe besitzen, haben ebenfalls einblättrige Bracteen, welche an den Stengel angedrückt sind, und welche die Stellung der äusseren Petala, zwei oben und eins unten, bestimmen. Die

Digitized by Google

Bracteen dieser Blüthen zeigen zwei starke, seitlich verlaufende Nerven, welche durch eine sehr dünne Haut, die bisweilen der Länge nach aufgeschlitzt ist, verbunden werden. Die innere Gluma vieler Gramineen hat auch jenen Mangel an Nerven in der Mitte. Der auf verschiedener Höhe der Bractee von Ixia oder Babiana longiflora beobachtete Riss beweist uns, das Ixia oder Babiana plicata keine zwei subfloralen Bracteen besitze, sondern eine bis an ihre Basis gespaltene, und dass die Stellung der äusseren Petala dieser letzteren Blüthe durch eine zweilappige Bractee nach den gewöhnlichen Regeln bestimmt wird.

Viele monocotyledonische Blüthen stehen eben so im Verhältnisse zur Axe ihrer Stengel. Die einen haben keine Bracteen (Orchis, Ophrys, Satyrium, Limodorum), vielleicht dass in diesem Falle eine an den Stengel angedrückte Bractea fehlt. Andere haben subflorale Bracteen, es ist aber nicht leicht, ihre Stellung genau anzugeben (Hyacinthus orientalis). Wir werden später den Einfluss der seitlichen Bracteen auf die gedreiten Blüthen sehen.

5. *Uebergang des zweizeiligen zum gekreuzten oder gevierteten Systeme.* — Ein vierkantiger oder gekreuzter Stamm eines Cactus hat uns einen Uebergang zu dem zweizeiligen Systeme gezeigt. Man sah zwei opponirte verticale Reihen verschwinden, der übrige Theil des Stengels verlängerte sich zu einer zweizeiligen Platte, deren Knoten sich auf verschiedener Höhe befanden, obgleich sie die Verlängerung zweier diametral entgegengesetzten Reihen war.

Mehrere Blüthen von Iris lutescens und xiphioides zeigten uns als Anomalie vier äussere Petala, vier innere, vier Staubfäden, vier Ovarienfächer; sie beschlossen die zweizeiligen Axen mit Beobachtung des gewöhnlichen Gesetzes; die letzte Bractea alternirte mit den beiden äusseren Petalis,

Digitized by Google

und von hier aus entsprangen zwei Divergenzen von 45°, wie bei den Spiralen des quaternären Systemes.

Ueber den Uebergang des zweizeiligen zu zusammengesetzteren Systemen bei den Aroïdeen wollen wir nicht sprechen (Arum maculatum, Dracunculus, Calla aethiopica); die grosse Zahl von Verticallinien, welche auf die Spatha folgen, welche das letzte Blatt des zweizeiligen Systemes ist, erschwert die Beobachtung des Ueberganges dieser beiden Systeme in einander bedeutend. Die oben angeführten Beispiele sind hinlänglich, um zu beweisen, dass bei dem Uebergange des zweizeiligen zu einem anderen Systeme sein letztes Blatt der Ausgangspunkt für die oberen Divergenzen sei, der umgekehrte Uebergang findet auch auf die umgekehrte Weise statt.

C. Uebergänge zwischen verschiedenen Axen. — So wie zu denken es am natürlichsten ist, entsteht auch die bei Weitem grösste Anzahl von zweizeiligen Zweigen aus Stämmen, welche auf dieselbe Art und Weise organisirt sind. Bald sind auch die Zweige genau in der Ebene des Mutterstengels gestellt (Epheu, Basilicum, Aristolochia Sipho), bald stehen sie queer, oder in einem Winkel, der nahe an 90° misst, gehorsam einer unbekannten Kraft und wahrscheinlich einer Art Drehung an ihrem Ursprunge (Reiser der Linde, Platane, des Haselnussstrauches), bald nehmen die folgenden Blätter nach und nach die queere Stellung an, während ihr Mutterblatt noch dem Stengel angedrückt ist (Tradescantia virginica, Zea Mays). Dieselbe Ursache bringt, wenn sie in umgekehrter Richtung an einem Stengel wirkt, eine Abweichung der Reiser der einen Seite nach rechts und der gegenüberstehenden nach links zu Wege (Amentaceen, Leguminosen).

Das krummreihige System giebt bei allen unter No. 3 angeführten Bäumen und Sträuchern, so wie noch bei dem

Digitized by Google

Lorbeerkirschbaum Gelegenheit zu zweizeiligen Aesten. Die krummreihigen Stämme von Melianthus major besitzen im Winkel ihrer Blätter zweizeilige Blüthenspiken. Die quincuncialen Stengel der gemeinen Heidelbeere besitzen am grössten Theile ihrer Knoten zweizeilige Zweige oder Reiser.

Umgekehrt sehen wir aber auch krummreihige Blüthenspiken bei Orobus vernus, Cercis Siliquastrum, Clianthus puniceus aus zweizeiligen Stengeln entspringen. Die Blüthen von Cactus Phyllanthus, Epiphyllum, die mit zwei Bracteen versehenen Blüthen der Ulme, Statice spathulata, die männlichen Kätzchen des Haselstrauches und der Platane entspringen ebenfalls aus zweizeiligen Aesten; ja es entstehen noch viel zusammengesetztere Blüthensysteme, wie bei dem Maulbeerbaume und Broussonetia. In allen diesen Fällen ist das Mutterblatt für das neue System der Ausgangspunkt, und bestimmt dessen erste Divergenz.

§. 2. Dreizeilige Blätter.

Die Beschreibung der dreikantigen Stengel, deren Lebensknoten einer Spirale von 120° Divergenz oder $^1/_3$ des Stengelumfanges folgen, wollen wir von dem zweizeiligen Systeme nicht zu sehr entfernen. Diese Stellungsweise findet sich oft mit dem zweizeiligen oder krummreihigen Systeme vereinigt, bei den Dicotyledonen (plantes!) ist sie seltener, bei den Monocotyledonen jedoch häufiger als anderswo. Man beobachtet diese Organisation bei den Cyperaceen, Blumenrohren und den dreikantigen Cactusarten. Wir glauben dieses System auch bei Pandanus odoratissimus erkannt zu haben, weil die Endblätter seiner Stengel über ihre mittlere Parthie mit einem Winkel von 120° gefaltet sich wechselseitig bedecken, so dass das vierte Blatt genau über dem ersten steht. Anzunehmen, dass die Blätter von Pandanus an der Stengelbasis dreizeilig seien, weil sie es an der Spitze

Digitized by Google

sind, würde kein durchaus richtiger Schluss sein. Denn wirklich sind bei Cyperus Papyrus die unteren Blätter dreikantig, verändern aber in der Blüthendolde ihr System und werden krummreihig. Die dreizehn Blätter dieser Dolde sind, bevor sie sich entfalten, gegenseitig auf einander gelegt, und bilden eine dem dreizeiligen Sytseme entsprechende Spirale. Haben sie sich hingegen entfaltet, so erkennt man leicht, dass sie an ihrer Basis eine Drehung erlitten haben, und dass sie in einem Winkel von einander abstehen, welcher grösser als 120° ist. Es könnte bei Pandanus sich ebenso verhalten, doch müsste, um diese Frage zu beantworten, ein sehr junges Exemplar untersucht werden. Endlich verläuft bei Cyperus Papyrus sowohl an der Basis, als an der Spitze des Stengels die Spirale in derselben Richtung.

Die Beziehungen, welche die dreizeiligen Stengel mit anderen Systemen verbinden, sind sehr einfach. Das letzte Blatt des dreizeiligen ist das erste des folgenden Systemes, und wenn dieses System eine einzige Grundspirale besitzt, so verläuft dieses letztere mit dem dreizeiligen Systeme homodromisch.

Bei den Cyperaceen beginnt die Tristiche oft am unteren Stengeltheile, der Blüthenspike der Blumenrohrarten (balisiers) ist sie eigenthümlich, wie wir schon oben angegeben haben. Wir haben eine Quincuncialspirale von 144° der Tristiche vorhergehen sehen, und bei Cactus speciosissimus eine dreikantige Spirale, welche mit der ersteren homodromisch verlief. Das dreizeilige System geht der krummreihigen Anordnung in den endständigen Blüthenspiken von Carex brizoides, pallescens, panicea u. s. w. vorher. Der Scheidepunkt beider Systeme befindet sich bei der ersten Bractee der Blüthenspike, gleichviel, ob diese androgynisch ist, wie bei C. brizoides, oder männlich, wie bei den beiden anderen Ar-

Digitized by Google

ten. Die Spiralen der beiden consecutiven Systeme verlaufen immer nach derselben Richtung.

Die dreizeiligen Stengel besitzen in ihren Blattwinkeln Zweige oder Spiken von sehr abweichenden Systemen. Ohne somit die weiblichen Blüthen von Carex verna, welche augenscheinlich dreizeilig stehen, zu rechnen, finden wir seitenständige, offenbar krummreihige Blüthenspiken bei Carex brizoides und pallescens, quincunciale weibliche Spiken bei Carex panicea und C. hordeistichos; ein gedreites System in der weiblichen Spike von C. limosa, und weibliche Spiken mit 10—11 Verticalreihen bei einer noch unbestimmten Carex. In der That würde die Untersuchung vieler dreizeiligen Cyperaceen in den Winkeln ihrer Blätter mehrere andere grade- oder krummreihige Systeme entdecken.

§. 3. Mit der Distiche verbundene Systeme.

Die Herren *Schimper* und *Braun* betrachten die Quirlblätter als abgeplattete und begränzte Spiralen, als Ringe mit einer kreisförmigen Spirale, die unter einander vermittelst einer abweichenden Divergenz verbunden werden, welche sie Prosenthese nennen. Nach ihnen ist bei den quirlblättrigen Stengeln zwar nur eine Grundspirale vorhanden, doch mit Winkeln, welche zwischen den Blättern der consecutiven Blattringe variiren. Diese Winkel stehen in einem gewissen Verhältnisse zu den Divergenz-Winkeln des oberen und des unteren Quirls. Diese berühmten Gelehrten setzen drei hauptsächliche Arten der Organisation fest, welchen sie den Namen der exagogischen, metagogischen und paragogischen Prosenthese gegeben haben. Diese Art und Weise, die Symmetrie der gequirlten Organe aufzufassen, scheint uns mit der Einfachheit der Natur im Widerspruche zu stehen. Sie führt uns zu der Kenntniss einer Menge von Winkeln und Abständen derjenigen Blätter, welche offenbar secundärer Natur

Digitized by Google

sind, eine untergeordnete Rolle spielen, und in dem Gemälde der Natur nicht mit zum Grundplane gehören.

Wir sind bei unseren Arbeiten stets von sehr einfachen Sätzen ausgegangen, und haben diejenigen Linien als Spiralen angenommen, welche die in gleichen Zwischenräumen stehenden Blätter unter einander vereinigen. Indem wir die abgeschmackte Idee einer stets gleichen, einzigen Spirale aufgaben, haben wir mehrfache oder verbundene Spiralen erkannt. Durch zahlreiche Beobachtungen haben wir uns überzeugt, dass zwischen zwei verschiedenen Systemen es keinen Uebergang oder Mitteldivergenzen gebe, sondern dass das eine auf das andere, ein jedes mit seiner eigenthümlichen Divergenz, ohne Zwischenlücke folge.

Das Vorhandenseyn der verbundenen, mehrfachen Systeme wurde schon bei den Pflanzen mit gewöhnlichem krummreihigem Systeme erkannt. Bei der geradreihigen Ordnung besitzen sie richtige geometrische Eigenschaften, welche wir jetzt aufzählen wollen.

Bei den mit der Distiche verbundenen Systemen zeigen sich gleiche Zahlen von rechts und links sich windenden Spiralen. Nie kann man alle Insertionen auf eine einzige Spirale mit gleichen Abständen zurückführen, sondern man findet 2, 3, 4 oder 5 einander ähnliche Grundspiralen, welche auf gleicher Stengelhöhe entspringen. Die Divergenz einer jeden von ihnen ist nur um $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$... geringer, als die des Grundsystemes, dessen Verbindungen sie sind.

Man findet es vielleicht willkührlich, es als Grundsatz aufzustellen, dass die pflanzlichen Insertionen in jeder Grund- oder secundären Spirale in gleichen Abständen von einander stehen. Wenn man aber die ungleichen Divergenzen nicht ausschliesst, so ist es rein unmöglich, die bei der Blattstellung herrschende Symmetrie systematisch zu ordnen; der

Digitized by Google

menschliche Geist wird auch in den sonderbarsten Wahrnehmungen über die Harmonie der Blattstellung kein Hinderniss mehr finden. Wir gehen von anderen Grundsätzen aus, als jene deutschen Autoren, und werden, um jene Irrthümer, in welche wir sie verfallen glauben, zu vermeiden, die gekreuzten, gedreiten, gevierteten Stellungsreihen, und selbst die Distiche zu erklären versuchen. Man wird sich somit nicht wundern, wenn wir uns nur selten auf demselben Gebiete antreffen werden.

Die Botaniker haben nie einen zureichenden Grund für die Stellung der Blätter in alternirenden oder gekreuzten Ringen zu geben vermocht; vielleicht, dass wir in unserer Erklärung glücklicher sind. Wir wollen versuchen die Symmetrie der gequirlten Blätter darzustellen, indem wir mit der modificirten Distiche zweifach, dreifach und vierfach verbundene Systeme bilden.

An einem dünnen Stengel (Tab. 1. fig. 1.) wollen wir bei *A*, *B*, *C* zweizeilige Blätter ansetzen. Es sei noch ein zweites zweizeiliges System in derselben verticalen Ebene, aber dem ersteren opponirt, vorhanden, bei *a*, *b*, *c*. Um von dem Blatte *A* nach *B* und von *B* nach *C* zu gelangen, wollen wir zwei Spiralen, die eine rechts herum, die andere links herum ziehen; ebenso wollen wir auch die Blätter *a*, *b*, *c* unter einander verbinden; unser Stengel wird von vier Spiralen umlaufen werden, welche sich immer je zwei und zwei schneiden; erst in *A*, *B*, *C*, *a*, *b*, *c* und ferner in den neu entstandenen Punkten *A'*, *a'*, *B'*, *b'*. Stellen wir vier Blätter an diese Durchschnittspunkte; die Linien, welche *A'* und *a'*, *B* und *b* vereinigen, werden diejenigen in einem rechten Winkel schneiden, welche *A* und *a*, *B* und *b*, *C* und *c* vereinigen, indem sie in derselben Ebene liegen. Haben wir nicht somit einen Stengel mit opponirten Blättern, z. B. einer Labiate, erhalten?

Digitized by Google

Die fingirten Spiralen, welche die Blätter desselben Systemes vereinigen, sind so geordnet, dass ihre Durchschnittspunkte stets durch die Gegenwart von Blättern bezeichnet werden, es giebt bei dieser Anordnung keine Lücken. Die pflanzliche Symmetrie ruht auf diesem Erfahrungssatze. Bei einem Stengel mit gekreuzten Blättern umfasst man durch zwei links sich windende Spiralen alle Blätter eben so gut, als durch zwei rechts sich windende. Da die Zahl zwei 1 zum gemeinschaftlichen Divisor hat*), so ist eine einzige Grundwendel unmöglich, wir haben somit nothwendiger Weise ein zweifach verbundenes System oder zwei Grundspiralen. Das einfache System, von welchem es abgeleitet sein wird, ist die Distiche; also:

Die Divergenzen des zweifach verbundenen (bijugué) Systemes sind zweimal geringer, als die des einfachen Systemes**). Die Winkelentfernung von *A* und *a* ist augenscheinlich ein rechter Winkel. Ferner: das einfache System, aus welchem diese Anordnung entspringt, wird einen doppelten rechten Winkel, oder 180° zur Divergenz haben, es ist dieses die Divergenz der Distiche.

Aus Gründen der Analogie ist das gedreite System das dreifache der Distiche. In der That vereinigt man bei einem gedreiten Stengel sämmtliche Blätter durch drei rechts oder links sich windende Spiralen. Es ist unmöglich, sich eine einzige Spirale vorzustellen, welche mit gleichen Divergenzen alle Blätter umfasse. In einer jeden schiefen Spirale ist der Winkel offenbar 60° gross. Diese Zahl ist ferner genau der dritte Theil der Divergenz von zweizeiligen Blättern. Die

*) Dieses stimmt mit dem anderswo erläuterten (C7Ↄ) überein. (Ann. sc. n. II série. T. VII. p. 54).

**) Vergl. daselbst (S. 56) die Gründe, auf welchen der angenommene Grundsatz (C10Ↄ) beruht.

Digitized by Google

Divergenzen des dreifachen Systemes sind dreimal geringer, als die des Systemes, von welchem es abgeleitet wird. Die gedreitblättrigen Stengel lassen sich somit nach den Gesetzen des Systemes der dreifach verbundenen Distiche sehr gut erklären.

Wir wollen endlich nach den so eben gegebenen Gesetzen uns einen gedreitblättrigen Stengel construiren. Es seien A, A' (Taf. 1. fig. 2) die beiden zweizeiligen Blätter; stellen wir rechts und links von A auf derselben Höhe und in einer Entfernung von 120° zwei andere zweizeilige Systeme, deren erste Blätter B und B' und C und C' seien. Vereinigen wir alle diese Blätter je zwei und zwei durch rechts- und linkswendige Spiralen; ausser den sechs schon bekannten Durchschnittspunkten werden wir noch andere sechs erhalten, nämlich a, b, c, a', b', c'; versehen wir diese mit Blättern, so werden wir einen gedreitblättrigen Stengel mit vier dreiblättrigen Quirlen erhalten. Die Entfernung von A und b ist offenbar 60°, oder den dritten Theil von 180°. Es kann somit ein gedreitblättriger Stengel als das Resultat einer dreifachen Distiche angesehen werden.

Auf dieselbe Weise würden wir die Stellung der Blätter, welche je 4 und 4, oder 5 und 5, je 6 und 6 u. s. w. alterniren, erklären, und sagen somit im Allgemeinen: „Unter den geradreihigen Systemen sind diejenigen, welche aus Blätterquirlen, die zu 2 und 2, 3 und 3, 4 und 4, ... verbunden sind, Systeme von zwei, drei, vier u. s. w. Grundwendeln oder Modificationen der verbundenen Distiche."

Was wir über die Verbindungen der Distiche gesagt haben, muss man auf alle übrigen geradreihigen Elementarsysteme ausdehnen, welche man in der Natur noch entdecken kann. Man muss hier noch bemerken, dass alle Verbindungen der Distiche als Divergenz ihrer Spiralen einen Bruch des Stengelumfanges haben, dessen Zähler eine Einheit, und

Digitized by Google

dessen Nenner die Zahl 4, 6, 8, 10 .... ist, welches die Zahlen der Verticalen ihrer Blätter sind, und so gehen sie alle zu der ersten Divergenzreihe des Pflanzenreiches zurück.

§. 4. Opponirte oder gekreuzte Blätter.

Das gekreuztblättrige System ist die einfachste Verbindung der Distiche, wir werden es zuerst untersuchen, und nach und nach an den Stengeln, Blüthen, Kelchen u. s. w.

A. Gekreuzte Stengel. — Welches auch die Gestalt der Stengel mit opponirten Blättern sein möge, meistentheils werden ihre vier Blattreihen einförmig, und die Knospen, welche sich entwickeln, einander ähnlich sein. Selbst die Wurzelstöcke, wie z. B. des Erdapfels (topinambour) sind dieser Regel unterworfen, es giebt aber auch Umstände, wo die Organisation abweichend ist.

So entwickelt bei Justicia anthonoda bei vier verticalen Blüthenreihen die eine sich nicht. Stachys glutinosa entwickelt nur auf der einen Seite des Stengels Blüthen, die andere bildet beblätterte Zweige, bisweilen bringt die dieser letzteren opponirte Seite ebenfalls, jedoch sehr schwache Zweige hervor. Herr *DeCandolle* erwähnt (Org. vég. T. 1. p. 347) eine Verschiedenheit der opponirten Blätter von Ruellia anisophylla.

Herr *Poiteau* hat angemerkt (Ann. d'hortic. T. XV. p. 139), dass mehrere Caryophylleen ihre Knospen in einer Spirale entwickeln, und in Folge dessen sei die Hälfte ihrer Stengel ohne Knospen. Wir haben diese Thatsache an Lychnis chalcedonica, dioica, Alsine media, Sagina procumbens und Galium saccharatum (?) bewahrheitet gefunden.

Die Kreuzung ist bei gewissen Pflanzen sehr ungenau. So haben wir an den Blüthenstielen von Sagus Raphia bemerkt, dass die opponirten Bracteen, anstatt an ihrer Basis mit einander zu verwachsen, beide stengelumfassend sind, und

Digitized by Google

sich gegenseitig umschliessen. In den Blüthenspiken von Euphrasia lutea und Odontites ist es gar nicht selten, zwischen den opponirten Bracteen eine, mehrere Linien betragende Trennung, jedoch mit hervorstechender Regelmässigkeit längs des ganzen Stengels zu finden.

Bei Eucalyptus robusta und populifolia ist jene Entfernung noch beträchtlicher, man muss die jungen Zweige untersuchen, um die Kreuzung zu entdecken. Die beiden ersten Blätter stehen queer, das eine höher als das andere, bald steht das untere links, bald rechts. Von den beiden folgenden Blättern steht unter zehn Malen neun Mal das vordere über dem hinteren. Alle anderen Blätter folgen in derselben Ordnung auf einander, wie die vier ersten. Die Entfernung der opponirten Blätter, welche zu Anfange gering ist, wird an dem entwickelten Zweige bald sehr bedeutend. Das obere Blatt bleibt noch lange Zeit an die Axe angedrückt, nachdem das mit ihm correspondirende sich schon vom Stengel entfernt und eine horizontale Lage angenommen hat. Aus der vorhergehenden Anordnung folgt eine Spirale mit den abwechselnden Winkeln von 180° und 90°, welche bald rechts herum, bald links herum sich windet und in Nichts den Spiralen mit gleich weit abstehenden Windungen gleicht, welche wir in unseren Untersuchungen allein angenommen haben. Wenn wir aber in Gedanken alle Blätter je zwei und zwei in gleicher Höhe einander näheren, so werden wir bei Eucalyptus zwei Grundspiralen erhalten, wie bei den übrigen gekreuztblättrigen Stengeln.

Obgleich die opponirten Blätter meist von gleichzeitiger Entwicklung sind, so entfalten sich ihre axillären Blüthen doch nicht immer zu derselben Zeit, und folglich haben ihre Lebensknoten eine ungleiche Lebenskraft. Oft haben wir bemerkt, dass die opponirten Blüthen der Labiaten und Perso-

naten sich nach einander öffneten, bisweilen lagen mehrere Tage dazwischen, zumal, wenn Kälte die Vegetation zurückhielt. Ja bisweilen bildet die Ordnung, in welcher die Blüthen erblühen, eine regelmässige Spirale, welche mit der bei Eucalyptus beschriebenen übereinstimmt. (Galeopsis Tetrahit, Teucrium Chamaedrys, Euphrasia lutea).

B. Gekreuzte Blüthen. — Die Familie der Fumariaceen (DC.) ist unseres Wissens die einzige, in welcher die Blüthen stets gekreuzt stehen. Unter einer grossen Anzahl von Arten mit alternirenden Blättern führt man auch eine (Fumaria oppositifolia) mit gekreuzten Blättern an, und in diesem Falle folgen alle blattartigen Theile des Stengels demselben Systeme.

Wenn der Kelch und die Krone einer Blüthe dieselbe Organisation besitzen, so ist es oft unmöglich, die gegenseitigen Grenzen scharf zu bestimmen. Dieses ist in den Blüthen der Fumariaceen und von Hypecoum procumbens, welche jenen sehr gleichen, der Fall. Ferner haben viele Gattungen stehende subflorale Bracteen (Fumaria, Adlumia), andere entbehren dieselben (Corydalis, Sarcocapnos, Cysticapnos). Hernach kommen immer zwei äussere Petala oder Sepala, welche ÷, zwei innere stehen ·—·, ferner zwei Staubfäden mit zweifächerigen Antheren, welche mehr als die folgenden entwickelt sind und ÷ stehen, darauf vier Staubfäden mit einfächerigen Antheren, welche queer stehen; die beiden Fruchtklappen stehen ÷, und oft findet man noch zwei queer stehende Placenten, welche nicht verwachsen sind und Eyer tragen*).

*) Herr *Bernhardi* (Ann. sc. n. 2 Série. T. III. p. 37.) nimmt bei den Fumariaceen und bei Hypecoum zwei Reihen an, jede von 4 Staubfäden, welche alterniren. Wir nehmen diese Ergänzungsreihe, deren Fehlschlagen nicht angedeutet ist, nicht an.

Digitized by Google

Die Gattung Dielytra besitzt nach zwei queeren Bracteen noch zwei verticale, und hierdurch ist der übrige Theil der Blüthe in einen Ring an der Axe verschoben, während die anderen Organe alle in der Kreuzung verbleiben. Wenn die beiden ersten Bracteen fruchtbare Knoten besitzen, so entstehen daraus orthogonische Cymen (Dielytra formosa, Adlumia cirrosa).

Es giebt mehrere dicotyledonische Familien, welche mehrere Gattungen und Arten aufzuweisen haben, deren Blüthenorgane vollkommen gekreuzt sind. Nämlich:

1) *Berbcrideae.* (Achyranthes [— ist eine Amarantacee a. d. U.], Epimedium). Bei Epimedium alpinum entwickeln sich zwei opponirte Staubfäden nicht gleichmässig, ein Antherenfach öffnet sich früher als die drei anderen, und wenn die beiden Fächer der einen Anthere bereits ihren Pollen verstreut haben, so ist eins der opponirten Fächer noch geschlossen.

2) *Thymelaeae.* (Pimelea decussata, linifolia). Abwesenheit der Bracteen, Kelch aus vier Theilen bestehend, an den Rändern dachziegelförmig, zwei stehen ÷, zwei andere ·—·, Staubfäden ÷, Ovarium central.

3) *Onagrae.* Circaea lutetiana ist folgendermassen organisirt: Zwei queer stehende Sepala, zwei Petala ÷, zwei Staubfäden ·—·, zwei Ovarienblätter ÷.

4) *Euphorbiaceae.* Die männlichen Blüthen des Buchsbaums haben zwei äussere queer stehende Sepala, zwei innere ÷, vier Staubfäden, deren zwei ·—· und zwei ÷ stehen.

Wir haben bei Hypecoum procumbens die Drüsen, von welchen er spricht, nicht gesehen, und diese Blüthe schien uns aus derselben Anzahl von Organen zu bestehen, wie die der Fumariaceen.

Digitized by Google

Unter den monocotyledonischen Familien finden wir einige mit einer Kreuzung der Blüthenorgane:

1) *Aroideae* (Pothos crassinervius). Kelch aus zwei äusseren queeren Sepalis, und zwei inneren, welche auf der Axe vertical stehen, bestehend, 4 Staubfäden hinter den Sepalis.

2) *Asparagineae.* Majanthemum bifolium besitzt zwei äussere verticale Perigonialblätter, zwei innere transversale, zwei äussere verticale Staubfäden, zwei innere transversale, so wie zwei verticale Ovarienblätter.

3) *Eriocauleae.* Herr *v. Martius* führt Nasmythia septangularis als auf dieselbe Art und Weise organisirt auf.

4) *Liliaceae.* Wir haben eine Tulpe gesehen, deren sämmtliche Organe gekreuzt waren.

C. Blüthen mit gekreuztem Kelche. — Es giebt eine grosse Anzahl dicotyledonischer Pflanzen, bei welchen die Kreuzung sich bis in den Kelch fortsetzt, während die Blumenblätter, die Staubfäden und Carpelle einem anderen Systeme folgen. Wenn die Blüthe endständig ist, so bilden die letzten Blätter zwei subflorale Bracteen, und die vier Kelchtheile sind eine offenbare Fortsetzung der Stengelblätter. Wenn die Blüthe winkelständig ist, so sind die Kelchblätter bald vollkommen dachziegelförmig, und es stehen die beiden äusseren vertical, und die beiden inneren transversal, bald ist der Kelch gamosepalisch oder vierzähnig, dessen Zähne sodann stets die $\cdot\frac{\cdot}{\cdot}\cdot$ haben. In diesen beiden Fällen erkennt man bald die beiden subfloralen, queer stehenden Bracteen (Evonymus, Cornus, Houstonia), bald fehlen diese beiden Bracteen gänzlich, und wir glauben sodann an ein Fehlschlagen derselben (Thymelaeae, Cruciferae, Onagrae). Die Analogie und Vergleichung dieser Pflanzen mit ihren

Digitized by Google

Verwandten lassen sie uns betrachten, als seien sie auf dieselbe Weise organisirt.

Wir schliessen von dieser Anordnung gewisse Blüthen mit vierblättrigen Kelchen aus, von denen zwei Blätter oben und zwei unten stehen (Veronica, Orobanche, Melampyrum, Plantago, Reseda Luteola). Wir bringen diese Stellung zu einer spiraligen Ordnung, welche den quinären Blüthen eigenthümlich ist, indem ein fünfter Kelchabschnitt bei der Trennung der beiden oberen Sepala fehlgeschlagen ist. Es ist auch wirklich gar nicht selten, unter diesen Pflanzen Individuen zu finden, welche ein fünftes Kelchblatt in der Höhe der Blüthe besitzen. In anderen Fällen, wo Alles in einem vierblättrigen Kelche, dessen Theile $\frac{\cdot\cdot}{\cdot\cdot}$ gestellt sind, eine Quirlstellung andeutet, welche von zwei opponirten und zwei transversalen Bracteen eröffnet wird, nehmen wir für die Kelche den Beginn einer quaternären Anordnung an (einige Blüthen von Lythrum Salicaria).

Es sei diesem wie ihm wolle, hier ist eine Liste von acht und zwanzig natürlichen Familien, welche uns Gattungen und Arten, oder doch Individuen gezeigt haben, welche mit oder ohne transversale Bracteen doch einen sehr regelmässigen, aus vier Stücken bestehenden Kelch besassen, deren je zwei und zwei sich deckten, oder in der Stellung $\cdot\frac{\cdot}{\cdot}\cdot$ an die Axe ihres Stengels gewachsen waren. Wir zählen diese Familien nach dem Werke des Hrn. *DeCandolle* junior (Hist. nat. des vég., introd. t. 2) auf: Ranunculaceae, Nymphaeaceae, Papaveraceae, Cruciferae, Capparideae, Caryophylleae, Hypericineae, Balsamineae, Rutaceae, Celastrineae, Rhamneae, Rosaceae, Onagrariae, Melastomaceae, Philadelpheae, Myrteae, Ficoideae, Saxifragae, Corneae, Rubiaceae, Vaccinieae, Ericineae, Monotropeae, Oleineae, Gentianeae, Laurineae, Thymelaeae, Urticeae. Man wird

Digitized by Google

wahrscheinlich dieselbe Organisation, sei es natürlich oder zufällig, auch bei Arten finden, welche zu anderen Familien gehören.

§. 5. Uebergang der Kreuzung zu einem anderen Systeme und umgekehrt.

Wir haben das allgemeine Gesetz bereits angegeben, welches die Blätter bei einer Veränderung der Systeme beobachten. Hier haben wir zwei Grundwendel, die beiden letzten opponirten Blätter werden mit dem folgenden Systeme dieselbe Divergenz bilden, wie die Blätter dieses letzteren unter sich, jedes Mal, wenn es 4, 6, 8 mehrfache Spiralen giebt. Ein einziges der beiden Blätter wird dem folgenden Systeme gemeinschaftlich angehören, sofern dieses von *einer*, drei, oder einer ungeraden Zahl von Grundwendeln gebildet wird. Doch wir wollen diejenigen Systeme, welche einer Kreuzung an derselben Axe folgen, näher betrachten.

1. *Uebergang zu einem doppelten Systeme und umgekehrt.* — Der häufigste Fall der Veränderung des Systemes ist ohne Widerrede der des Ueberganges eines gekreuztblättrigen Stengels oder Kelches zur quaternären Anordnung. Alsdann alternirt der erste vierblättrige Quirl mit den beiden letzten opponirten Blättern, und der zweite befindet sich in der Fortsetzung der vier verticalen Reihen des gekreuztblättrigen Systemes. So sieht man an den jungen Stengeln von Juniperus lycia und Cupressus thuioides zwei breite Cotyledonen, über welchen zwei kleine Blättchen stehen, welche sich mit jenen in einem rechten Winkel kreuzen. Zur Rechten und Linken eines jeden dieser kleinen Blättchen stehen die vier des ersten vierblättrigen Ringes, die vier folgenden stehen in der Richtung der vier Reihen der gekreuzten Blätter.

Digitized by

Die jungen Zweige von Erica viridiflora haben zu Anfang zwei transversale Blätter, darauf folgt ein Ring von vier Blättern, deren zwei oben und zwei unten stehen. Die vier folgenden alterniren, und so beginnt der vierreihige Zweig.

Bei allen Blüthen mit gekreuztblättrigem Kelche des vorigen §. alternirt die vierblättrige Krone mit den Kelchblättern, sodann kommen vier mit den Kelchblättern correspondirende Staubfäden, oft noch vier mit diesen abwechselnde, und auch die Ovarienblätter folgen dieser Anordnung.

Die weisse Seerose (nénuphar blanc) (fig. 9. T. 1.) besitzt vier kreuzförmig gestellte Kelchblätter, zwei innere transversale und zwei äussere verticale, aber das obere wird durch die seitlichen Kelchblätter verdeckt; die transversalen Bracteen fehlen gänzlich. Die grosse röhrenförmige Aushöhlung *p*, welche an der Basis des äusseren unteren Kelchblattes sich findet und bis zum Punkte der Einlenkung in dem Winkel eines Blattes verfolgt wurde, hat dazu gedient, um die wirkliche Stellung der Blüthe an der Axe des krummreihigen Rhizoms dieser schönen Pflanze zu bestimmen. Nach den vier Kelchblättern findet man vier alternirende Kronenblätter, darauf vier andere, welche den Kelchblättern entsprechen, es erscheinen sodann noch acht, welche mit den vorigen alterniren, und acht, welche mit ihnen correspondiren. Zwei oder drei Quirle von sechzehn Staubgefässen setzen das System der Blüthe fort, und alsdann folgen noch sechzehn Carpelle. Das gekreuztblättrige System hat sich also in dieser Blüthe verdoppelt und sodann vervierfacht.

Verweilen wir einige Augenblicke bei der Organisation der Cruciferen*). Auf den gekreuztblättrigen Kelch derselben

*) Vergl.: Ueber die Blüthen- und Fruchtbildung der Cruciferen, in zwei botanischen Abhandlungen von *C. A. Kunth*. Gelesen

Digitized by Google

folgen vier Blumenblätter, welche sich mit diesem wieder kreuzen. Innerhalb der äusseren Kelchblätter findet man zwei grüne Drüsen, welche bei der Gattung Brassica sehr deutlich sind, weniger bei Erysimum praecox, kaum zu erkennen jedoch bei Erysimum Alliaria und Cochlearia Armoracia. Diese Drüsen fehlen bei Hesperis matronalis, Cheiranthus Cheiri, Iberis semperflorens, Capsella Bursa pastoris, Cochlearia officinalis. Wenn sie vorhanden sind, so glauben wir, dass sie mit den beiden grossen Staubfäden, welche queer stehen, einen quaternären Ring bilden, dessen Quirl also mit den vier Kelchblättern und mit den vier langen Staufäden alternirt, welche mit den Blumenblättern in Opposition stehen. Wir haben somit drei quaternäre Ringe. (Siehe den Queerschnitt einer Cruciferenblüthe T. I. fig. 10.)

Oft sind noch zwei andere, mit zwei Wärzchen versehene Drüsen vorhanden, und befinden sich an der Basis der kurzen Staubfäden, welche sie dann abweichend machen (*déjètent*) und nach Aussen mit den correspondirenden Kelchblättern biegen. Diese Körper, welche bei Brassica sehr gross sind, sind bei allen oben angeführten Arten deutlich sichtbar, und finden sich viel häufiger als jene beiden anderen. Keine Spur dieser vier Drüsen findet sich bei Alyssum saxatile, deltoideum, Biscutella didyma, Matthiola torulosa u. s. w.

Die Schote zeigt uns ebenfalls vier Reihen von Organen, zwei Klappen und zwei Placenten, den Kelchblättern opponirt, ferner vier Reihen von Saamenkörnern zur Rechten und Linken der Placenten. In den Schoten des Rapses (colza) sind die Eier je zwei und zwei opponirt. Setzt man sie zwischen die

---

in der Akademie der Wissenschaften am 19. Juli 1832. Berlin 1833. 4. A. d. U.

Digitized by Google

Klappen und Placenten, so werden sie vier Verticalreihen hinter den Blumenblättern und den langen Staubfäden bilden.

Bei Cheiranthus Cheiri fanden wir ausser der Verwandlung der sechs Staubfäden in Blumenblätter einige Male zwei Blumenblätter vor den äusseren Kelchblättern, und zwar an der Stelle, welche sonst die zwei Drüsen einnehmen, ausserdem waren noch zwei Blumenblätter an der Stelle der beiden transversalen Drüsen zu sehen. Eine Blüthe war folgendermaassen organisirt: ein Quirl der gewöhnlichen Kelchblätter, ein zweiter Quirl, den sechs Staubfäden entsprechend, ein dritter von acht Blumenblättern, ein vierter und fünfter von sechs Petalis und ausserdem noch mehrere Filamente.

Die gefüllten Blüthen von Erysimum Barbarea sind noch viel zusammengesetzter. Vergleiche T. 1. fig. 21. Man findet anfangs sehr leicht Quirle von acht Blumenblättern, und diese acht Reihen setzen sich in der ganzen Länge der gemeinschaftlichen Axe fort. Keine Spuren weder von Staubfäden, noch von einer Schote, noch von Saamenkörnern sind vorhanden, zwei Reihen Blumenblätter finden sich an der Stelle der Placenten, an der Stelle der Saamenkornreihen findet man bald Blumenblattreihen, bald einfache Fäden, welche den Nabelsträngen ähneln. Das Centrum der Blüthe bildet ein wirklicher, oft vierkantiger Stengel, welcher blumenblattähnliche Blätter auf seinen vier Flächen, und an seinen Kanten Fäden trägt, er wächst langsam, dauert länger als einen Monat und verlängert sich bedeutend. Oft ist eine regelmässige Stellung in den quaternären Quirlen vorhanden, oft ist jedoch die Verwirrung sehr gross. Ist man nicht verbunden, aus diesen Thatsachen zu schliessen, dass die Schote eine Verlängerung der Blüthenaxe sei, und dass die Placenten und Klappen verwachsene Blätter, oder Internodien, deren Blätter gänzlich fehlgeschlagen sind, während die Ovularblätter sich allein entwickelten, seien? Und, um

Digitized by Google

weiter zu schliessen, ist man nicht berechtigt, die Cruciferen als im Kelche gekreuztblättrig und in der übrigen Blüthe mit einem quaternären Systeme versehen, zu betrachten? Diese bei den Cruciferen entdeckte Structur muss die Wissenschaft bei dem so wenig vorgerückten Studium der Symmetrie der Ovarien- und Ovularblätter erhellen.

Durch Anwendung des Gesetzes vom Uebergange der Kreuzung zum quaternären Systeme auf die Pimeleen haben wir ihre Inflorescenz zu erklären versucht. Ueber den beiden letzten opponirten Blättern sieht man alsbald 4 mit ihnen alternirende Blüthen sich entwickeln, darauf vier Blüthen, welche mit den Stengelblättern opponirt sind. Etwas höher stellen sich zwischen die vorhergehenden acht neue Blüthen und folgen ihnen in der Ordnung der Entwicklung, endlich vervollständigen acht andere, weniger frühzeitige Blüthen ein System von sechzehn Blüthenreihen, welche sich bis zum Ende der Blüthenaxe fortzusetzen scheinen. Bei Gnidia imbricata alterniren die vier endständigen Blüthen mit den letzten kreuzständigen Blättern, wenn fünf oder sechs Blüthen vorhanden sind, so entspricht eine oder zwei diesen letzten Blättern.

Der Uebergang des quaternären Systems zur Kreuzung wird auf umgekehrte Weise bewerkstelligt, ein Beispiel davon finden wir bei Tormentilla erecta. Oft stehen die Kelchblätter wie bei gekreuzten Kelchen, obgleich die Blätter eine klappige Knospenlage besitzen, sodann kommen vier Blumenblätter, sechzehn Staubfäden; dem letzten Ringe von acht Staubfäden folgt ein vollkommener Kreis von acht Achänien, sodann vier andere, welche vier Kelchblättern opponirt sind, so wie jene acht Achänien im Strahle der Kelch- und Blumenblätter stehen.

2) *Uebergang zu einem dreifachen, vierfachen u. s. w. Systeme.* — Die Gattung *Eschscholtzia* zeigt uns vier kreuz-

Digitized by Google

ständige Blumenblätter, es kommen sodann zwei Quirle, ein jeder von zwölf Staubfäden, deren viere den Blumenblättern entsprechen. Ein dritter Quirl von acht Staubfäden wird von vier Ovarienblättern vervollständigt, zwei Klappen und zwei Placenten, welche im Strahle der Blumenblätter stehen.

Clematis Viticella hat in der nächsten Nachbarschaft von vier Blumenblättern (im Texte steht irrthümlich sépales) zwölf Staubfäden. Die Nesaea salicifolia mit gekreuzt- oder gedreitblättrigen Stengeln besitzt winkelständige Blüthen; zwei subflorale Bracteen stehen queer, eine jede von ihnen hat rechts und links zwei von den sechs Kelchblättern, die sechs Blumenblätter vervollständigen die zwölf verticalen Reihen. Es scheint, als wenn dieses in den Blüthen des Weiderichs (Lythr. Salicaria) mit sechs Kelchblättern sich eben so verhalte, und dass man die Kelche als gequirlt betrachten müsse.

Bei dem grössten Theile der Papaveraceen mit gekreuzten Blumenblättern folgen noch viel zahlreichere Staubfadenquirle, so haben wir bei Papaver Rhoeas ein Mal 26 und ein anderes Mal 32 Staubfäden gezählt, bei Glaucium flavum 40, bei Papaver somniferum 48, allein diese Berechnungen sind nicht genau und variiren je nach der Grösse der Blüthe; wenn man endlich bedenkt, was noch anderswo vorkommt, so braucht man nicht theoretisch anzunehmen, dass diese Quirle jedes Mal ein Vielfaches von 4 seien, denn ohne von ihren gewöhnlichen Gesetzen abzuweichen, zeigt die Natur in jenen Quirlen alle möglichen Zahlen.

3) *Uebergang zum krummreihigen Systeme.* — Dieser Uebergang ist häufig und findet sich sowohl an den Blüthen, als an den Stengeln. So endigen sich einige Stöcke von Cactus speciosissimus mit krummreihigen Blüthen; in diesem Falle ist, wie auch in allen ähnlichen, eins der beiden

Digitized by Google

opponirten Blätter der Ausgangspunkt für die rechts oder links sich windende Spire der Blüthenblätter. So findet es sich bei dem grössten Theile der Caryophylleen, Hypericineen, Cistineen und Mesembrianthemum, welche mit fünftheiligen, spiraligen Kelchen versehen sind, die von gekreuztblättrigen Stengeln getragen werden. Wenn man diese Thatsache für die endständigen Blüthen bewahrheitet, ist es passend nachzusehen, ob das fünfte Kelchblatt in einem mit dem krummreihigen Systeme übereinstimmenden Winkel diesseits der Verticale stehe.

Die Blüthenspiken von Verbena officinalis, Circaea lutetiana, Antirrhinum majus etc. folgen auf gekreuztblättrige Stengel. Ein Stamm von Calycanthus floridus zeigte uns in derselben Gruppe 24 durchaus gekreuztblättrige Stengel, einer war an der Basis gekreuztblättrig und in seinem übrigen Verlaufe gedreit, acht Stengel endlich waren im unteren Dritttheil gekreuztblättrig und weiter oben mit alternirenden krummreihigen Blättern versehen, welche in gemessenen Entfernungen standen. Allein der merkwürdigste Fall ist der von Melaleuca hypericifolia, deren krummreihigen Blüthenspike eine mit opponirten Blättern besetzte Axe vorausgeht und nachfolgt. (Ausser bei dieser noch bei vielen anderen Melaleuken).

4) *Uebergang der Quincunx zur Kreuzung.* — Wir haben schon im ersten §. über den Uebergang des zweizeiligen Systemes zu den gekreuztblättrigen Stengeln gesprochen. Es bleibt uns noch übrig einen Fall zu erwähnen, wo ein quincuncialer Stengel von Cactus speciosissimus vierkantig wurde. Eine der fünf Verticallinien verschwand plötzlich, aber das letzte Blatt dieser Reihe war nicht das Ende der Quincuncialspirale. Es waren noch drei andere vorhanden, das letzte von allen Blättern stand 90° von den

Digitized by Google

beiden ersten opponirten Blättern, und die vier verticalen Reihen, welche blieben, indem sie sich hinreichend von einander entfernten, zeigten gequirlte Knoten. Diese Beobachtung bestätigt die allgemeinen von uns aufgestellten Gesetze.

5) *Einfügung der gekreuztblättrigen Zweige.* — Die Einfügung dieser Zweige in den Winkel eines Mutterblattes ist eine andere Art und Weise des Ueberganges des Systemes des Hauptstammes zur Kreuzung auf einen fremden Stengel. Das Mutterblatt ist für seine Knospe als ein Endblatt der Grundspirale eines unteren Systemes zu betrachten. Mithin werden die beiden ersten opponirten Blätter queer stehen, das eine rechts, das andere links. Diese Stellung der beiden ersten Blätter eines sich entwickelnden gekreuztblättrigen Zweiges ist durch die Beobachtung aller Botaniker bestätigt worden, auch weicht die Blattstellung von Eucalyptus robusta und populifolia hiervon nicht ab. Das Mutterblatt, welches in einem Winkel von 90° von jenen Blättern absteht, beginnt die beiden Grundspiralen eines gekreuztblättrigen Stengels und bestimmt somit dessen Stellung.

Stengel oder Blüthen mit gekreuztblättrigem Kelche können sich auf Axen eines anderen Systemes befinden, und zwar finden sie sich 1) auf den krummreihigen Stengeln der Fumariaceen, Cruciferen und Thymeläen, 2) auf den gedreitblättrigen Stengeln von Nerium, Houstonia, 3) auf den Stengeln der Eriken (bruyères), mit 6, 8, 10, 12, 14 Verticalen; 4) auf den dreizeiligen und quincuncialen Stengeln von Cactus speciosissimus.

6) *Vom gekreuztblättrigen, abgeleiteten Systeme.* — Krummreihige Zweige entspringen oft im Winkel opponirter Blätter. So sieht man 1) die Blüthenspiken von Veronica montana, Beccabunga, Verbena officinalis ....., 2) die krummreihigen Blüthen der Myrte, von Calycanthus und

Digitized by Google

Chionanthus, 3) die spiraligen Kelche der Caryophylleen, Hypericineen ....., und 4) die Blüthenspiken von Lantana Camara, mit 9, 10, 14 Verticalen, die von Verbena Aubletia mit 14 Verticalen entstehen. Stets ist das Mutterblatt der Abgangspunkt für die erste Divergenz des spiraligen Systemes, oder es alternirt mit den beiden Blättern des ersten Systemes, wenn die Stellung zu successiven Ringen sich vorfindet.

Wir wollen hier noch anmerken, dass bei einem so eben erst entstandenen krummreihigen Systeme die Winkel der ersten acht Blätter mit dem theoretisch für sie gefundenen Werthe nicht immer genau übereinstimmen. Die erste Divergenz des Zweiges ist oft sehr gering und nähert sich einem rechten Winkel, die zweite ist dagegen sehr bedeutend, gegen 180° stark. Dieses Blatt nähert sich seinem theoretisch bestimmten Platz bis auf 5°. Die Divergenz von 2 und 3 ist sehr schwach, und das Blatt bleibt entweder an seiner Verticale, wie bei den Leguminosen, oder es überschreitet diese mit einem kleinen Winkel; das Blatt 4, an den Centralstengel angedrückt, nimmt fast seine natürliche Stellung ein, das Blatt 5 bleibt von der Verticale sehr weit entfernt, und steht von derselben um mehr als 32° ab, das Blatt 6 steht ziemlich genau, das Blatt 7 ist sehr an den Stengel angedrückt.

So sind bei einem jungen, krummreihigen Zweige die Divergenzen von 1, 3, 5, 7 oft sehr gering, und die acht ersten Blattnarben scheinen wirklich noch gekreuzt zu stehen (Juglans regia, Blüthenzweige von Rubus idaeus, fruticosus). Eine bald grössere, bald geringere Abweichung bestimmt diese deutliche Gegenständigkeit (opposition). Allein nach diesen ersten acht Blättern sind die Divergenzen regelmässig, und stimmen mit der für die krummen Reihen gefundenen Theorie überein.

Digitized by Google

§. 6. Gedreites System, oder System mit 6 Verticalen.

Das gedreite System ist an den Stengeln nicht häufig, wir finden es gewöhnlich bei Juniperus lycia, communis, virginiana, Gardenia radicans, Houstonia coccinea, Nerium Oleander, Aloysia citriodora, Catalpa, Cephalanthus, mehreren Lysimachien, zufällig auch bei Phlomis Leonurus, Westringia rosmarinifolia, der Granate, Myrte, Olive, Fuchsia conica, globulifera, Dahlia pinnata, Valeriana officinalis, Anagallis coerulea u. s. w.

Dieses System ist dem grössten Theile der doppelten Blüthen der Monocotyledonen, den Blüthen der Berberideen, Cneorum tricoccum ..... eigenthümlich. In dem Kelch und der Blumenkrone von Argemone mexicana, Papaver bracteatum, den Magnolien, Asarum europaeum, Aristolochia Sipho und in den viermännigen Blüthen, welche regelmässig triandrisch geworden sind, findet es sich ebenfalls.

Die Regeln, welche wir über die Aufeinanderfolge von zweizeiligen, dreizeiligen, gekreuzten Systemen mit anderen Systemen aufgestellt haben, sind in gleicher Weise auch auf das gedreite System anwendbar, betrachten wir dieses von verschiedenen Gesichtspunkten aus.

1) Das letzte Blatt eines einspiraligen Systemes wird unter der Mitte des zwischen zwei Blättern befindlichen Raumes stehen, nämlich in einer Entfernung von 60°, welches die Divergenz der Grundspiralen des gedreiten Systemes ist. Diese Stellung haben wir schon für die zweizeiligen Stengel von Iris und Asarum bestätigt gefunden, sie ist auch in allen anderen einspiraligen Systemen vorhanden.

So ist bei Magnolia grandiflora die Blüthenscheide das letzte Blatt der Stengelquincunx. Diese Scheide steht unter

Digitized by Google

den beiden gefärbten Kelchblättern von beiden gleichweit entfernt. (Siehe T. II. fig. 1.)

Der krummreihige Stengel von Luzula nivea, Juncus squarrosus und anderen endigt sich mit einer zusammengesetzten Spike, welche an ihrer Basis andere Aehrchen, und am Ende zwei sterile Bracteen besitzt. Die letzte Bractee bestimmt die Stellung der drei äusseren Perigonialblätter der Endblüthe, und zwei Perigonialblätter stehen in gleicher Entfernung von ihrer Insertion. Die seitlichen Aehrchen, welche oft wieder unter einander zusammengesetzt sind, bilden eine krummreihige Spirale, deren erste Bractee an der Basis des Aehrchens sitzt, die folgenden 3 oder 4 sind zwar an ihrem Ende steril, bestimmen jedoch auf ganz dieselbe Weise die Stellung der Endblüthe.

Wir haben schon gezeigt (Ann. sc. n. VII.), dass die einzige Blüthenstielbractee der weissen Lilie der Beginn einer der Stengelspirale krummreihigen Wendel sei. Diese einzelne Bractee ist es, welche die Stellung der Blüthe bei der weissen Lilie bestimmt. Hr. *Braun* hat es als eine regelwidrige Stellung der Blüthe der weissen Lilie angegeben, dass zwei Perigonialblätter auf der einen, und nur eins auf der anderen Seite stehen. Die Beobachtung dieser Erscheinung ist ganz richtig, denn bald stehen zwei von den äusseren Perigonialblättern zur rechten und nur eins zur linken Hand, bald stehen links zwei und rechts eins. Die Ursache dieser Stellung ergiebt sich aus unserer Regel sehr leicht: die subflorale Bractee entspricht stets der Entfernung der beiden äusseren Perigonialblätter. Da diese Bractee bald zur Rechten, bald zur Linken des Blüthenstieles steht, so bestimmt sie die correspondirende Stellung der Blüthe. Wir haben diese Erscheinung bei Lilium candidum, croceum, Sinense, pomponium, Calcedonicum, Martagon ..... oft be-

stätigt gefunden. Nach derselben Regel sind auch die drei äusseren Perigonialblätter der Blumenrohrarten (balisiers) vertheilt, eine Bractee, welche rechts oder links steht, bestimmt die Stellung der beiden Perigonialblätter, was man an der jungen Blüthe sehr gut sehen kann.

Bei Alisma Plantago ist der Blüthenstengel gedreit und die Wurzelblätter sind krummreihig, das letzte derselben entspricht ganz genau der Mitte einer der drei Seiten des dreikantigen und endständigen Stengels zwischen zwei Blättern des ersten gedreiten Ringes. Dieses sieht man sehr gut bei den winkelständigen Zweigen, welche sich im folgenden Jahre entwickeln sollen. Es ist anzunehmen, dass die Stellung der Endblüthe bei der Tulpe, dem Safran und der Zeitlose durch die Stellung des letzten Stengelblattes bestimmt werde.

Die drei Kelchblätter von Argemone mexicana stehen gleichmässig dem letzten Blatte des spiralblättrigen Stengels (Siehe T. II. fig. 2) gegenüber. Die seitlichen Blüthen sind mit zwei queerstehenden Bracteen versehen, deren obere der Winkelentfernung jener Kelchblätter entspricht*). Wenn drei oder vier Bracteen vor der Blüthe vorhanden sind, sō ist es immer die letzte, welche mit zwei Kelchblättern alternirt, und somit das ganze System festsetzt. Wir haben eine winkelständige Blüthe mit einer einzigen regelmässig stehenden Bractee beobachtet. (Vergl. T. II. fig. 2 a.)

Auf die gedreiten Kelche der Magnolien folgt ein krummreihiges System von Staubfäden: eine Blüthe von Magnolia grandiflora zeigte uns ausser den neun Kelchblättern fünf

*) In dem durch ganze Schaaren von Druckfehlern entstellten französischen Originale steht bractées statt sépales, was gar keinen Sinn ergeben würde. A. d. U.

Digitized by Google

blumenblattähnliche Staubfäden, welche in einer Spirale standen, den breitesten derselben nahm ich als den zu äusserst stehenden an, indem die folgenden immer weniger breit waren. Indem ich von einem der drei inneren Kelchblätter ausging, fand ich eine Divergenz von 137° 30′ zwischen ihnen, ich gelangte zum fünften Staubfaden, welcher von der Verticale in dem erforderlichen Winkel abstand.

Die gedreiten Stengel des Oleanders werden von Blüthen mit spiraligem Kelche, der aus 5 oder 6 Blättern besteht, begränzt. Verfolgten wir diese Spirale in rückschreitender Richtung, so gelangten wir stets zu einer der letzten Stengelbracteen. Gleichviel, ob der letzte Ring aus zwei, drei oder nur aus einer einzigen Bractee besteht, immer ist eine derselben der Abgangspunkt der ersten Divergenz des spiraligen Kelches.

Ein gedreiter Cactus zeigte uns einen Uebergang zu dem Systeme von sieben Spiralen. An einem Punkte des Stengels schien eine der sechs Reihen sich zu spalten, und die benachbarten Reihen zurückzudrängen. Aber die Aufeinanderfolge der Lebensknoten geschah nach der allgemeinen Regel. Der Knoten, welcher an der Gabeltheilung stand, war noch nicht der Grenzpunkt des Systemes von 6 Verticalen, über ihm befand sich noch ein Quirl von drei Knoten, und der eine dieser drei Knoten eröffnete die dem Systeme von 7 Verticalen eigene Spirale.

Alle oben erwähnten Thatsachen bringen wir auf folgende Schlüsse zurück:

1) Wenn ein Quirl von drei Blättern auf eine zweizeilige, dreizeilige, quincunciale, oder überhaupt krummreihige Spirale folgt, dann bestimmt das letzte Blatt des unteren Systemes zu seiner Rechten und Linken die Stellung der beiden Blätter des gedreiten Quirls, und folglich auch die Stellung des ganzen Systemes von 6 Verticalen.

Digitized by Google

Wenn dieses letzte System dagegen irgend einer spiraligen Anordnung vorangeht, sodann ist eins der drei letzten Blätter der Abgangspunkt der folgenden Spirale.

2) Nach den schon bekannten Regeln gehen die gequirlten Systeme, oder die Systeme von mehrfachen Spiralen der ternären Anordnung voran, oder folgen auf dieselbe. So geht bei den Stengeln der Lysimachieen und des Wachholders die Kreuzung voran, an dem Uebergangspunkte der beiden Systeme bestimmt eins der beiden opponirten Blätter bestimmt zu seiner Rechten und Linken 2 der folgenden drei Blätter, das letzte derselben steht über dem zweiten opponirten Blatte.

Bei Lysimachia vulgaris wurde ein gedreiter Stengel vierzeilig. Am Vereinigungspunkte sahen wir, dass eins der drei Blätter zu seiner Rechten und Linken zwei Blätter des ersten vierblättrigen Quirls hat, und zwar in einer Divergenz von 45°. In dem Uebergange der gekreuzten zur gedreiten und dieser zur gevierteten (quaternären) Anordnung findet sich nur ein einziges Blatt zwischen beiden Systemen.

Wenn eine doppelte Zahl von Organen auf gedreite Quirle folgt, dann alterniren von den 6 darauf folgenden Blättern 3 mit den vorhergehenden und 3 correspondiren mit denselben. Dieses beobachtet man sehr gut an den 12 Staubfäden und 6 Carpellen von Asarum europaeum. Die 6 Staubfäden des inneren Quirls stehen in den drei Zwischenräumen des Kelches und im Rayon der Blumenblätter*). Der zweite Staubfadenquirl alternirt mit dem ersten, und der Quirl von 6 Ovarienblättern nimmt die Stelle der sechs unteren Staubfäden ein. Bei Aristolochia Sipho nimmt der Ovarienring die Stelle der sechs oberen Staubfäden von Asarum ein.

---

*) Im französischen Originale steht statt pétales irrthümlicher Weise sépales. A. d. U.

Digitized by Google

3) *Anheftung der gedreiten Zweige.* — Wir haben bereits angeführt, dass das Mutterblatt sich zu einem jungen Zweige wie das Endblatt eines spiralen Systemes verhalte. Wenn diese Regel genau zutrifft, so wird der gedreite Zweig stets ein an den Centralstengel angedrücktes Blatt, und zwei, welche über dem Mutterblatte stehen, zeigen. Beobachtet man dieses Gesetz immer?

Wir beobachten es zuerst in der grossen Familie der Gramineen. Die Blüthen sind fast immer in kleinen Spiken winkelständig, sie zeigen uns in ihrem ersten Quirl eine an die Rhachis angedrückte Spelze, und vorne zwei Honiggefässe (lodicules), ferner drei Staubfäden, einen vorne und drei hinten, endlich ein symmetrisches Ovarium mit einer hinteren Längsfurche. (Vgl. T. I. fig. 6.) Dieser Fall ist ohne Widerrede der häufigste von allen; an der Basis einer jeden Blüthe steht ihr Mutterblatt, welches man die äussere Glume nennt. Die unteren Klappen sind Bracteen der Axe ohne Blüthen.

Diese Anordnung ist so constant, dass bisweilen der vordere Staubfaden fehlt, ohne dass dadurch die Symmetrie der übrigen Blüthe gestört würde. (Vgl. T. I. fig. 7 von Bromus matritensis.) Auch fehlen die beiden Honiggefässe, wie bei Nardus stricta, und nichts desto weniger ist die Blüthe doch auf dieselbe Weise organisirt (vgl. fig. 8). Wir müssen dann eingestehen, dass die Structur der Blüthe von Nardus sich, auch ohne ein Fehlschlagen jener Honiggefässe anzunehmen, erklären lasse. Die innere Glume verhält sich alsdann wie ein zweizeiliges Blatt, und die drei Staubfäden nehmen ihre natürliche Stelle ein, so wie die drei äusseren Perigonialblätter von Iris. Nardus ist ausserdem in unseren Augen eine Graminee mit zweizeiliger Spike, welche von allen die einfachste ist.

Unter den monocotyledonischen Blüthen, welche in einer Spike stehen, hat sich uns bis jetzt blos eine einzige gezeigt, welche ein Perigonialblatt an die Axe gelehnt und zwei über der Mutterbractee stehende besitzt. Es ist dieses Chenalia orchioides mit sitzenden Blüthen, welche schief auf dem Stengel aufsitzen und keine Spur von subfloralen Bracteen besitzen.

Warum sind aber bei vielen Scillen und französischen Orchideen die Blüthen anders gestellt, nämlich zwei Perigonialblätter dem Stengel gegenüber, und das dritte über dem Mutterblatt? Wir sehen ein, dass in den meisten Fällen eine subflorale Bractee fehlgeschlagen ist, und dass diese Bractee entweder dem Stengel angedrückt sein musste, wie bei vielen Ixieen, oder von dem Blüthenstiele hätte seitlich stehen müssen, wie bei den Lilien (lys), um die Stellung der ersten Perigonialblätter zu bestimmen. Folglich steht bei diesen Blüthen ihr System nicht in unmittelbarer Berührung mit dem Blatte, welches sie in seinem Winkel trägt.

Es ist bei Weitem schwerer, den Ursprung der gedreiten Zweige zu erkennen. Anfangs findet man zwei transversale Bracteen, darauf den ersten Quirl von 3 Blättern, von denen zwei gegen den Stengel zu und eins über dem Mutterblatte steht, oder auch in umgekehrter Lage, zwei vorne und eins hinten. Der erste Fall findet sich bei den jungen Zweigen der Lorbeerrose (laurierrose), Catalpa, Cephalanthus occidentalis, Houstonia coccinea und bei den Blüthen von Cneorum tricoccum. Der zweite Fall findet sich bei dem gemeinen Wachholder und Mahonia fascicularis.

Dem ternären Systeme gehen hier zwei opponirte Blätter voran, und nach der gewöhnlichen Regel müsste eins dieser Blätter mit zweien der gedreiten in einem Winkel von 60° divergiren. Warum ist hier eine Veränderung der ge-

Digitized by Google

wöhnlichen Symmetrie vorhanden? Wir werden diese Frage nicht auflösen können, um sie aber zu erklären zu suchen, wollen wir sagen, dass sie sich einer kleinen Zahl von (ungewöhnlichen) Fällen anschliesse; doch haben wir einige junge Zweige von Houstonia coccinea gefunden, bei denen die Einfügung des gedreiten Systemes dem allgemeinen Gesetze folgte. Vielleicht dass bei den jungen Zweigen das Mutterblatt einen directen Einfluss auf den zweiten Quirl ausübt, und den Zweig zwingt, eine verticale Blattreihe mit dem Centralstengel gemeinschaftlich zu besitzen. Um alle Fälle der pflanzlichen Organisation zu erklären, dürften wir unser Gesetz noch nicht hinlänglich verallgemeinert haben. In dem gegenwärtigen Falle gehen dem gedreiten Systeme zwei opponirte Blätter vorher, auf dieselbe Weise, wie sie demselben nachgefolgt wären, wenn die Kreuzung auf das ternäre System folgte. Zwei consecutive Systeme stehen vielleicht in solcher Beziehung zu einander, dass es gleichgültig ist, ob das untere die erste Divergenz des oberen bestimmt, oder ob dieses so gestellt ist, dass es als Ausgangspunkt für das untere dienen könnte.

Die so mannigfaltige Symmetrie der Blüthen wird ohne Zweifel noch andere Schwierigkeiten darbieten, um Beweisgründe gegen unsere Theorie zu liefern, aber ihre Anwendung ist so allgemein, dass wir einige Einwürfe unberücksichtigt lassen können. Welche andere Theorie giebt es in der Botanik, welche weit genug ist, um alle Fälle zu umfassen, und welche Regel ist so geschmeidig, dass sie sich allen Einwürfen füge?

§. 7. Quaternäre, quinäre Systeme, oder Systeme mit acht, zehn, zwölf Verticalen.

Die Systeme von acht, zehn oder zwölf Verticalen finden sich an den Stengeln der Equisetaceen, Lycopodiaceen,

Digitized by Google

Moosen (bryères), Cacteen, Eupatorieen und Convallaria verticillata. Man findet einige monocotyledonische Blüthen mit acht Reihen von Organen (Paris quadrifolia, Allium Moly, Agapanthus umbellatus und die schon angeführte Iris), aber diese Systeme sind bei den Dicotyledonen mit 4 oder 8, 5 oder 10, 6 oder 12 Staubfäden sehr häufig.

Unsere allgemeine Formel passt auf diese neuen Systeme wie auf die früheren. Zu den schon angegebenen Entwickelungen wollen wir einige Uebergänge hinzufügen, über welche wir noch sprechen müssen.

1) *Uebergang zum alternirenden Systeme.* — Die Quincunx, welche den Hüllblättern einer jeden Blüthe von Echinops eigen ist, die Blüthenstiel- und Kelchblätter von Epacris grandiflora werden bei diesen Blüthen von einem Systeme von 10 Verticalen begleitet. Wir sind jedoch noch nicht so glücklich gewesen, die wirkliche Stellung des ersten Quirles zu dem letzten Quincuncialblatte angeben zu können.

Den quinären Blumenblättern, Staubfäden und Carpellen geht gewöhnlich die krummreihige Spirale voran, welche sich bis in die Kelchblätter fortsetzt. Die fünf letzten Blätter näheren sich einander bedeutend und verwachsen selbst in vielen Fällen, die Stellung der Krone wird durch die des Kelches, oder was noch genauer ist, durch die Stellung des letzten Kelchblattes bestimmt. Zwei Blumenblätter stehen von diesem in gleicher Entfernung, und somit ist die Stellung des übrigen Theiles der Blüthe bestimmt. Man sagt gewöhnlich, dass die Krone mit dem Kelche alternire, diese Ausdrucksweise ist dann ganz genau, wenn der Kelch einen wirklichen Quirl bildet. Aber alle Male, wenn man eine Kelchspirale nicht verkennen kann, bilden die Kelchblätter nur einen scheinbaren Quirl, und die Krone gehört alsdann zu einem ganz anderen Systeme, und wenn man annimmt,

dass sie durch die Verwachsung der Organe frei geworden sei, so wird sie doch nur mit dem letzten Kelchblatte in Beziehung stehen. Nehmen wir eine winkelständige, zweiknötige Blüthe an, das letzte Kelchblatt wird das Blatt 7 sein, seine theoretische Stellung in einem krummreihigen Systeme wird ein Winkel von 242° 25′ sein. Setzten wir rechts und links in einer Entfernung von 36° zwei Blumenblätter, alle anderen 72° von den ersten, so werden wir für die Stellung des unteren Blumenblattes einen Winkel von 350° 25′ erhalten, welcher dem Winkel von 360°, oder dem unmittelbar über dem Mutterblatte befindlichen Punkte sich sehr annähert, und dieses ist die Stellung, welche man auf den ersten Blick bei allen quinären, so gestellten Blüthen zu erkennen glaubt, zwei Blumenblätter oben, und eins an der Basis.

Bei den zweiknotigen Blüthen ist es das siebente Blatt oder das fünfte Kelchblatt, welches die Stellung der Blüthenquirle bestimmt, wir sind verbunden, diesen Schluss anzunehmen, um mit einer Formel alle Systemveränderungen zu umfassen, und vorzüglich diejenigen, welche aus dem Uebergange der spiralen zur gequirlten Anordnung entspringen.

2) *Uebergänge zu anderen gequirlten Systemen.* — Der Uebergang der quaternären und quinären Systeme zu Quirlen von noch grösserer Blätterzahl findet nach den gewöhnlichen Regeln statt. So, wenn einem Ringe von 4 oder 5 Blättern andere von 8 oder 10 Blättern folgen, so sieht man zwei neue Blätter zwischen jedem der unteren, und diese stellen sich in unter einander gleichen Entfernungen. Auf die vier Kelchblätter und die vier Blumenblätter der Tormentille folgt ein Ring von acht Staubfäden, welche je 2 und 2 zwischen den Blumenblättern stehen, der zweite Ring von 8 Staubfäden steht weiter innen und alternirt mit dem ersten.

Bei den Potentillen, Erdbeeren und bei Comarum sind nach den fünf Blumenblättern zehn Staubfäden eingeschaltet, und endlich stehen weiter oben noch 10 andere, die mit den ersteren alterniren.

Bei Metrosideros linearis findet man nach den fünf Blumenblättern zwei correspondirende Quirle von 40 Staubfäden, ferner einen Quirl von 20 inneren Staubfäden, ohne das Ovarium zu rechnen.

Diese Zahlen der Organe nehmen mit derselben Regelmässigkeit in der entgegengesetzten Richtung ab; wir haben schon die Tormentilla in No. I. §. 5 desshalb angeführt.

Wenn eine winkelständige, pentandrische oder decandrische Blüthe sich mit zwei Ovarienblättern schliesst, so beobachten wir in der Regel zwei Fächer, von denen das eine obere gegen den Stengel zu, das andere tiefer, über dem Mutterblatte steht. Ein Staubfaden des zweiten Quirls, wenn deren zwei vorhanden sind, oder auch des einzigen vorhandenen Quirls steht stets im verticalen Blüthendurchmesser. Zufolge unserer allgemeinen Regel bilden die opponirten Ovarienblätter mit einem Staubfaden einen rechten Winkel, und zwar mit dem unpaarigen, oberen oder unteren Staubfaden. Diese Blätter werden somit in Bezug auf die Blüthe nicht vertical, sondern transversal stehen. Hier ist die in dieser Beziehung gemachte Beobachtung:

Bei den Melampyrumarten spaltet sich die Kapsel von oben nach unten, und man beobachtet zwei Ovarienblätter, welche in der Basis ihres Mittelnerves auf einer jeden Seite ein wirkliches Saamenkorn tragen. Die Stellung der Kapsel entfernt sich nicht von den gewöhnlichen Regeln.

Bei den Arten von Rhinanthus, Veronica und Euphrasia ist es offenbar, dass die Ovarienblätter in der Blüthe queer stehen, und nicht etwa eins über dem anderen, so wie, dass

Digitized by Google

sie die Saamenkörner an den Rändern ihrer Mittelnerven tragen, welche an der Basis oft mit einander verwachsen sind. Die letztere Art, die Stellung der Ovarienblätter zu erklären, scheint uns von allen die natürlichste zu sein, so wie auch diejenige, welche sich einem sachverständigen Beobachter auf der Stelle darbietet. Für die Scrophularien, die Königskerze, den Fingerhut und die Linarien scheint sie nicht wahrscheinlich zu sein, das oft queere Aufspringen der Capseln scheint anzudeuten, dass von den Blättern das eine gegen den Stengel zu, das andere über dem Mutterblatte stehe. Oft löst sich auch das Trophospermium los, als wenn es eine Stengelverlängerung wäre. Vielleicht werden wir in diesem Falle, so wie in dem Falle, wo gewisse Zweige mit ternärem Systeme entstehen, genöthigt sein, anzunehmen, dass die Stellung der Ovarienblätter in Bezug auf den vorhergehenden Quirl von Staubfäden die Folge eines quinären Quirls auf zwei opponirte Blätter gestattet haben würde.

Man könnte vielleicht sagen, dass die Pistille, sofern sie queer aufspringen, beweisen, dass die Ovarienblätter wirklich, das eine gegen den Stengel, das andere über dem Mutterblatte stehen. Wir sind jedoch anzunehmen genöthigt worden, dass bei einigen Blüthen die Pistillenblätter von den Ovarienblättern unabhängig seien.

Wenn bei der Parnassie das Ovarium fünfklappig ist, so zeigt sie eine regelmässige Alternation zwischen den Blumenblättern, Staubfäden, Nectarien und Ovarienblättern; sind deren aber, was der gewöhnliche Fall ist, viere an Zahl, dann finden wir, mit dem Bemerken, dass der Kelch spiralig ist, dass das Nectarium, welches um 180° vom ersten Kelchblatte absteht, um 45° von zwei benachbarten Klappen abstehe, und somit die Stellung der vier Klappen bestimmt.

Digitized by Google

Endlich zeigen die Blüthenorgane durch mannigfache Verwickelung und Verwachsungen eine grosse Anzahl von Abweichungen, welche allgemeine Resultate aufzustellen verhindern. Ueberlegen wir nun, dass wir mit Hülfe der Beobachtung bei den Stengeln zu einer allgemeinen Formel gekommen sind, so werden wir bei einem Versuche, sie auf die Blüthen anzuwenden, den Weg der Analyse einschlagen, und von dem Bekannten zum Unbekannten übergehen. Die Symmetrie der Ovarienblätter (im Originale steht durch einen unverzeihlichen Druckfehler fleurs statt feuilles) und Ovularblätter ist noch zu ungewiss, um auf sie die Regeln, so wir für die Stengel ins Besondere, die Kelche, Kronen und Staubfäden gefunden haben, auszudehnen. Man wird uns grosse Unregelmässigkeit der Blüthen entgegensetzen, wir werden durch die Zahl und das Gewicht der Einwürfe besiegt werden, obgleich die Kleinheit der bestrittenen Winkel auch ihren Werth verringern muss. Aber man weiss es uns vielleicht Dank, einen so kühnen Versuch gemacht zu haben, ohne dass wir uns jedoch die Gefahren eines so gewagten Unternehmens verhehlen, sonst würden wir die Details vermieden haben, welche ohnehin einer Abhandlung über die allgemeine Stellung der geradreihigen Blätter so fremd sind.

Meistentheils gehen vor den quaternären, quinären, senären Systemen an ihrem Ursprunge Quirle von weniger Blättern her. Wir haben über dieses in dem vorhergehenden §. schon mehrere Male gesprochen, und werden in Zukunft nicht wieder darauf zurückkommen.

3) Es bleibt uns noch aufbehalten, einige Stengel oder Axen zu untersuchen, welche eine grosse Verschiedenheit in der Zahl ihrer successiven Quirlstücke zeigen, und welche oft von einem jeden Systeme nur einen einzigen Ring besitzen, nämlich die Hälfte der Blätter, welche es zusammen-

Digitized by Google

setzen sollten. So ist es denn gar nicht selten, auf einen Ring von fünf Blättern einen anderen von 6, darauf einen von 7, von 8 u. s. w. Blättern folgen zu sehen. Hier sind einige Beispiele:

An einem jungen Zweige der gemeinen Pechtanne (pecce) haben wir zwei transversale Bracteen, sodann im zweiten Quirl vier, darauf fünf und sieben gefunden. Ein grösserer Zweig zeigte mehrere Ringe von 12, 13, 14, 16, 17, 18 Blättchen, in ihren Winkeln standen in der Höhe eben so viele Blüthen, welches beweist, dass diese Blättchen an dem Stengel eben so viele Lebensknoten bildeten.

Die Equiseten zeigen ebenfalls eine grosse Verschiedenheit in der Anzahl ihrer Knoten, aber die zapfenähnliche Aehre der Fructificationen ist vorzüglich merkwürdig durch die Zahlenverschiedenheit der Stielchen, welche die Sporangien tragen. Eine Aehre hatte mehrere Quirle von 17, ferner von 16 Scheiben; die letzten hatten die Zahlen 13, 11, 7, 6, 3.

Ein blühender Stengel von Collinsia grandiflora ist an der Basis gekreuztblättrig, und hat ferner noch Quirle von drei, vier bis fünf Blättern aufzuweisen, welche in ihren Winkeln Blüthen tragen.

Bei Veronica verticillata findet man an der Stengelbasis die Kreuzung, darauf die gedreite, quinäre, senäre und siebenfache Anordnung, welche sich in die Blüthenspike, oder doch bis in die Basis derselben verlängert.

Bei den kurzen Stengeln mit sehr zahlreichen Blattquirlen, welche sehr zur Variation hinneigen, ist es unmöglich, sich zu überzeugen, ob ein oder mehrere Mittelblätter vorhanden seien, welche zwischen den beiden consecutiven Systemen regelrecht stehen. Aber die obigen Beobachtungen werden uns dazu dienen, auch die complicirtesten Organisationen zu erklären.

So finden wir bei Echinops einen Stengel mit krummreihigen Blättern, auf welchem ein rundlicher Kopf steht, der die Blüthenhüllen trägt. Diese stehen in verticalen Reihen, welche variiren, je nach ihrer Grösse schwanken sie zwischen 18 und 29, wenigstens bei Echinops Ritro, sphaerocephalus und giganteus. Die Systeme dieser Aggregationen sind sehr zahlreich, doch gehören sie zum grössten Theile zur gequirlten Anordnung. Die Zahl der Lebensknoten ist an der Basis und auf dem Gipfel des gemeinschaftlichen Fruchtknotens geringer.

Die Ovarien der Erdbeeren, Waldreben, mehrerer Anemonen, die Kätzchen der Eichen stehen wahrscheinlich in gequirlter Anordnung, ihre Abweichungen sind bald regelmässig, bald eine Folge des Fehlschlagens. Alle diese Ursachen zusammen machen die Untersuchung schwierig, und solcher Pflanzen fast unmöglich. Hierzu kommt noch die Unregelmässigkeit der rechts- und linkswindenden Spiralen, welche ihre wahre Organisation aufdecken würden. Wenn die Spiralen nach der einen Richtung regelmässig sind, so ist in der anderen Richtung oft eine Unregelmässigkeit vorhanden, oft fliessen zwei Spiralen zu einer zusammen, oder eine löst sich in zwei bis drei andere auf.

Es würde eben so bequem sein, alle diese zusammengedrängten Organe einer geometrischen Untersuchung zu unterwerfen, wie den Zapfen einer Fichte oder den Fruchtboden einer Sommerblume, wenn dasselbe System im Umfange einer gewissen Ausdehnung regelmässig folgen wollte. Derjenige, welcher sich solchen Untersuchungen widmen will, muss sich vor den gegen das Ende des Stengels vervielfältigten Ursachen zu Irrthümern in Acht nehmen.

Digitized by Google

Zweites Capitel.

Untersuchung der Systeme mit den Divergenzen $^2/_5$, $^2/_7$, $^2/_9$, $^2/_{11}$ .....

Nicht alle geradreihigen Blätter stehen in Quirlen; eine gewisse Anzahl unter ihnen folgen der alternirenden Anordnung, und eine Grundspirale umfasst alle. Der häufigste Fall ist derjenige, wo die Spirale zwei Stengelumläufe vollendet, bevor sie unmittelbar über dem Blatte, welches ihr zum Abgangspunkte gedient hat, anlangt. Nach der geometrischen Construction dieses Systemes nimmt man gern an, dass, wenn alle Blätter in gleicher Entfernung von einander stehen, der Winkel, welcher zwei derselben von einander trennt, gleich dem doppelten Stengelumfang, dividirt durch die ganze Zahl der Blätter sei; oder in anderen Worten: die Divergenz der Spire wird ein Bruch des Umfanges sein, welcher 2 zum Zählen und zum Nenner die Anzahl der verticalen Blattreihen hat. Die Herren *Schimper* und *Alexander Braun* haben die Divergenz dieser Systeme vollkommen aus einander gesetzt.

Die Beobachtung hat gezeigt, dass stets eine ungerade Zahl von Verticallinien, 7, 9, 11 .... vorhanden sei. Daraus, dass eine Reihe verschwindet, oder zu den bereits vorhandenen eine neue hinzutritt, erkennt man, dass das System gequirlt geworden ist, und sich sodann aus mehreren Grundspiralen zusammensetzt. Wenn die gerade Zahl der Verticalen ungerade wird, dann erscheint das alternirende System mit der einzigen Grundwendel wieder.

Eine andere allgemeine Eigenthümlichkeit, welche wir in diesem Capitel untersuchen werden, ist, dass die Anzahl der deutlicher sichtbaren, rechtswindenden Spiralen nur um eine Einheit von der Zahl der an demselben Stengel links windenden Spiren abweicht. So ist für den Fall von fünf

Verticalen die Zahl der Spiren 2 und 3; bei 7 Verticalen sind drei Spiralen nach der einen und vier nach der anderen Richtung vorhanden, und so fort. Die Richtung der Grundspirale ist aus einem sehr einfachen Grunde stets die der Mehrzahl. Wenn wir in einem Systeme von sieben Verticalen drei links- und vier rechtswendige Spiralen haben, so wird das Blatt 3 links vom Blatte 0, welches als Abgangspunkt gedacht wird, stehen, das Blatt 4 steht rechts von demselben Punkte. Die Blätter 3 und 4 folgen in der Grundwendel auf einander, und es ist klar, dass, um von dem Blatte 3 zum Blatte 4 zu gelangen, man sich in derselben Richtung bewegen müsse, wie die 4 rechtswendigen Spiren, welche die grössere Zahl ausmachen.

Wir werden noch bemerken, dass die Summe der rechts- und linkswendigen Spiralen gleich der Anzahl der Verticalreihen ist, sind somit von den drei Stücken zwei bekannt, so kann man das dritte ganz bequem ableiten.

Wir wollen die vorzüglichsten alternirenden geradreihigen Systeme untersuchen, und gleich zu Anfang den Quincunx vornehmen.

§. 1. Quincunciale Blätter.

Seit *Carl Bonnet* nennt man diejenigen quincunciale Blätter, deren sechstes das erste genau deckt, nachdem ihre Spirale den Stengel zweimal umlaufen hat. Alle diese Blätter alterniren und erneuern sich in derselben Ordnung von 5 zu 5. Obgleich der grösste Theil derjenigen Pflanzen, von denen man glaubte, dass ihre Blätter in der Quincunx geordnet seien, wirklich krummreihig sind, so giebt es doch mehrere, welche mit dieser Organisation versehen sind. Hier sind diejenigen, wo wir die Quincunx erkannt haben, ohne jedoch die zweifelhaften Fälle zu rechnen. Ihre Zahl wird

Digitized by Google

durch ausgedehntere Untersuchungen wahrscheinlich sehr vermehrt werden.

1) *Gramineae*, einige männliche Spiken des Mays, Panicum miliaceum, Digitaria sanguinalis.
2) *Cyperaceae*, einige weibliche Spiken von Carex panicea, hordeistichos.
3) *Verbenaceae*, einige endständige Spiken von Budleia madagascariensis.
4) *Magnoliaceae*, Stengel des Tulpenbaumes, von Magnolia grandiflora, glauca, selten tripetala.
5) *Rosaceae*, holzige Stengel von Rubus idaeus, fruticosus.
6) *Myrtaceae*, Melaleuca pulchella, einige Zweige der Granate.
7) *Cacteae* mit fünfseitigen Stengel, Cactus speciosissimus, Cereus Smithii.
8) *Compositae*, partielle Hüllkelche von Echinops.
9) *Vaccinieae*, unterirdische Stengel von Vaccinium Myrtillus.
10) *Epacrideae*, Kelch von Epacris grandiflora.
11) *Urticeae*, Zweige des Maulbeerbaumes, Hanfstengel.
12) *Amentaceae*, der grösste Theil der Eichen, Populus fastigiata, angulata, tremuloides.

Die Regeln, welche die quincuncialen Blätter bei der Entstehung eines Zweiges, oder bei der Veränderung des Systemes beobachten, sind genau dieselben, welche von den vorigen Systemen befolgt wurden. Gehen wir somit in einige Einzelnheiten ein.

1) Wir haben bereits angemerkt, wie das quincunciale System sich verhalte, wenn ihm die Distiche oder die Kreuzung vorangeht. Es verhält sich hiermit alle Mal eben so, wenn ein krummreihiges System über oder unter ihm steht.

Digitized by Google

Wir haben einen Zweig von Cactus speciosissimus zu beobachten Gelegenheit gehabt, welcher anfangs sieben und dreissig Knoten in einer Entfernung von 137° 30′ zeigte. Auf den letzten derselben folgten zwölf Knoten, welche um 144° von einander abstanden und in fünf Verticalen geordnet waren. Auf das letzte quincunciale Blatt folgten zwölf Knoten, welche eine Spirale von 120° Divergenz bildeten. In den drei consecutiven Spiralen war die Spire linkswendig.

Wenn die krummreihige Anordnung auf die Quincunx folgt, so behält die Spirale dieselbe Richtung bei. Dieses haben wir bei den Blüthen des Tulpenbaumes stets gefunden. Bei diesem schönen Baume stehen die Stengelknoten in einer Spirale von 144° bis zu dem äussersten der drei Kelchblätter, indem die Scheide zu dem quincuncialen Systeme gehört. Geht man von diesem ersten Kelchblatte aus, so sieht man das Blatt 5 diesseits der Verticale in einem verhältnissmässigen Winkel abstehen, das Blatt 8 ist ein *wenig* überzählig, ferner zählt man 8 und 13 Staubfadenspiralen, 5 und 8 Spiralen von Carpellen, welche Charaktere dem krummreihigen Systeme angehören.

Der Uebergang der Quincunx zu einem Systeme von 6 Spiralen, welcher sich bei gewissen Cactusarten finden soll, würde zu untersuchen noch übrig sein, doch hat sich dieser Fall unserer Beobachtung noch nicht dargeboten.

2) Wenn wir im Gedanken annehmen, dass die quincuncialen Blätter einer sehr kurzen Axe ihre Internodien verlieren, dann werden diese Blätter übereinanderstehende Ringe von fünf Stücken darstellen, welche nicht unter einander gekreuzt sind, wie bei den Quirlen von 10 Verticalen. Findet sich diese Stellung nicht einige Male in den Blüthen, z. B. in den Blumenblättern und correspondirenden Staubfäden der Primulaceen und Staticen? Mehrere berühmte Botaniker

haben geglaubt, dass bei den Primulaceen ein Ring alternirender Staubfäden fehlgeschlagen sei, sie stützen sich auf das Vorhandensein von fünf mit den Blumenblättern alternirenden Zähnen bei Samolus Valerandi u. s. w. Wir wollen es wagen, eine andere Erklärungsweise dieser Thatsache zu geben. Ist es nicht verstattet, anzunehmen, dass die fünf Blumenblätter einer Primel nach der alternirend quincuncialen Stellung vertheilt seien, und dass die Staubfäden in derselben Ordnung stehen? Die gefüllten Blüthen zeigen zwei, drei, vier Reihen von Blumenblättern, welche immer in demselben Rayon stehen, unabhängig von den fünf Staubfäden, welche von ihrer Stelle nicht verrückt sind. Es ist anzunehmen, dass, wenn die Blüthe ursprünglich zu dem Systeme von zehn Verticalen gehöre, sie uns, sofern sie monströs wird, einigermassen an diese Organisation erinnere. Ferner hat eine aufmerksame Untersuchung der Primeln überzeugt, dass für die fünf Blumenblätter und Staubfäden nur ein Bezirk (rayon) vorhanden sei. Die Annahme der Quincunx ist somit auf einige Thatsachen gestüzt.

Muss man nicht auf dieselbe Weise erklären, weshalb bei Sedum, Crassula und Sempervivum zwei oder drei über einander stehende Ringe von Staubgefässen, Nectardrüsen und Ovarienblättern vorhanden seien. Die Ordnung des Alternirens bei den Quirlen ist hier fehlerhaft. Aber die über einander stehende Quincunx passt sehr gut hierher. Alle Mal, wenn die Zahl der Nectarien und Ovarien gerade ist, wird man Quirle von Ringen annehmen können, welche doppelt in einander stecken. Wenn aber diese Zahl ungerade ist, 5, 7, 9, 11, 13, dann, scheint es uns, ist es viel vernünftiger, an das Vorhandensein einer spiralen Anordnung mit den Divergenzen $^2/_5$, $^2/_7$, $^2/_9$, $^2/_{11}$ zu glauben.

3) Die Quincunx steht zu dem krummreihigen Systeme in sehr genauen Beziehungen, welche einige Augenblicke

Digitized by Google

unsere Aufmerksamkeit festzuhalten verdienen. So sind die holzigen Zweige von Rubus fruticosus und idaeus augenscheinlich quincuncial, während diejenigen Zweige, welche sich in ein Blüthenorgan endigen, krummreihig sind. Warum findet sich eine so hervorstechende Verschiedenheit an benachbarten Zweigen?

Obgleich Magnolia tripetala in der Regel krummreihig ist, so kennen wir doch einen schönen Stock, dessen Blätter quincuncial sind. Diese beiden Systeme sind endlich an den Zweigen und Blüthen von Magnolia grandiflora, glauca und an dem Tulpenbaume (Liriodendron tulipifera) gesondert vorhanden.

In den Blüthen von Nigella damascena und orientalis erreichen die acht Staubfadenspiralen, welche in acht Schnitten den halben Stengelumfang durchlaufen sollten, fast 6°, der Winkel der Grundspirale ist alsdann geringer als 137° 30′. Man kann indess bei dieser Blüthe und den verwandten Arten die krummreihige Ordnung nicht verkennen, aber es ist gewiss, dass eine schwer zu würdigende Ursache hier die Winkelentfernung der Blätter weniger abweichend macht, oder eine Drehung der Spiralen zu Wege bringt.

An den Stengeln von Epacris grandiflora haben wir oft die Spiralen sich für ein krummreihiges System sehr wenig drehen sehen, alsdann war der Winkel grösser, als der der krummen Reihe, und geriger, als der der Quincunx. Das eine oder das andere dieser beiden Systeme ist bei dieser Pflanze, jedoch stets durch eine kleine Drehung modificirt, vorhanden.

In der Dolde der endständigen Blätter von Cyperus Papyrus finden wir eine ganz eigenthümliche Stellung vor, das Blatt 8 bleibt, anstatt die Verticale zu passiren, noch hinter derselben, und die Blätter 5 und 10 drehen sich sehr weit.

Digitized by Google

Wollte man behaupten, dass der Stengel keine Drehung erlitten habe, so müsste man einen Winkel annehmen, welcher geringer ist als 137° 30′.

Bei Scirpus sylvaticus dreht die Spire fünf sich bald verhältnissmässig in der endständigen Spike, bald dreht sie sich nur sehr wenig, und die Divergenz ist nahe an 144°. Endlich haben wir bei Luzula nivea ausser den obigen Abweichungen noch die von Cyperus Papyrus gefunden; das Blatt 13 war ebenfalls an der Verticale unvollzählig. Wir merken diese Thatsachen hier deshalb an, um zu beweisen, wie schwierig diese Art von Untersuchungen bisweilen sei, wenn sich manches Mal ein unmerklicher Uebergang von der Quincunx zur krummreihigen Anordnung einschleicht. Wenn die Wirklichkeit nicht vorhanden ist, so ist doch wenigstens der Schein einer Vereinigung zweier Systeme da, denn in diesem Falle bemerkt man keine Drehung der Pflanzenfibern. Es ist schwer zu sagen, worauf diese Veränderung der Winkel beruhe; ist es das System, welches sich verändert hat, oder ist es blos die Wirkung einer verborgenen Drehung?

Doch dem sei wie ihm wolle, so befolgen die jungen Zweige, welche eine Quincunx besitzen, so wie die Uebergänge zu anderen Systemen stets die Regeln, von welchen wir erkannt haben, dass sie auf die vorigen Systeme passen.

§. 2. Blätter in 7, 9, 11, 13 .... verticalen Reihen, und über die Art und Weise alle möglichen Spiralsysteme zu klassificiren.

Die folgenden Systeme werden in dem Grade seltener, als die Zahl ihrer verticalen Reihen sich vervielfältigt. Das System von sieben Reihen haben wir bei Gnidia simplex, Erica herbacea, Empetrum nigrum, Cereus Deppii beobachtet. An den Stengeln der Fackeldistel ist es gewöhnlich. Die

Digitized by Google

Divergenz der einzigen Spirale ist immer gleich $^2/_3$ des Umfanges.

Das System von 9 Verticalen haben wir bei folgenden Pflanzen beobachtet: Cereus repandus, Empetrum nigrum, Prunus Insitanica, Lantana camara (nicht cancara, wie im Originale steht), Panicum miliaceum. An einer Spike von Lantana haben wir den Abgangspunkt der ersten Divergenz gefunden.

Der Winkel, gleich $^2/_{11}$ des Stengelumfanges, wurde an den Stengeln von Cactus flagelliformis, cylindricus, Echinocactus Linkii (nicht lenkii, wie im Originale), an den Narben der Frucht von Sagus Raphia und in der Blüthenspike von Panicum miliaceum gefunden.

Den Winkel von $^2/_{13}$ beobachteten wir bei Cactus flagelliformis, Echinocactus multiplex; den Winkel von $^2/_{17}$ bei Cactus sulcatus etc. etc.

Die Divergenzen, welche zum Zähler die Zahl *drei, vier, fünf* u. s. w. haben, sind so selten, dass wir es für unnütz halten, dieselben in dieser allgemeinen Uebersicht zu erwähnen. Wir wollen nur ein schönes Beispiel von Echinocactus Beyrichii (?, im Originale steht jedenfalls unrichtig eyriesii) mit 13 verticalen Seiten, wir haben an demselben fünf rechts- und acht linkswendige Spiralen gefunden, deren Divergenz $^5/_{13}$ des Stengelumfanges entsprach. Dieser Stengel war durchaus nicht krummreihig.

Um zur Entdeckung neuer geradreihiger Systeme zu verhelfen, dürfte es nicht unnützlich sein, hier eine Classification aller möglich vorhandenen Systeme zu geben. Dieses Tableau soll nicht allein alle schon bekannten Anordnungen der gerade- und krummreihigen Blätter umfassen, sondern auch diejenigen, welche auf veränderliche Zahlen der Spiralen gegründet, nach geometrischen Regeln construirt sind, welche wir anderwärts auseinander gesetzt haben.

Digitized by Google

Es giebt drei Methoden einer allgemeinen Classification, und wir haben zuerst für die geradreihigen Systeme die erste, welche sich auf die Differenz der Divergenzen der Grundspirale gründet, angenommen.

Die zweite Methode gründet sich auf die Verschiedenheit in der Zahl der Verticallinien. Die dritte endlich betrachtet die Natur der Spiralen und ihre Verhältnisse, wenn man aus denselben rücklaufende Reihen bildet, viel genauer.

Es giebt auch in der That drei hauptsächliche Objecte der Beobachtung in der Symmetrie der pflanzlichen Blattorgane, die Winkelentfernung der Blätter in der Grundwendel, und in Folge dessen auch bei den secundären Spiralen, ferner die Zahl der verticalen Blattreihen, und endlich die Harmonie, die in der Zahl der Wendel, welche diese Blätter begreifen, herrscht.

A. *Erste Methode.* — Wenn wir alle bis jetzt bekannten und selbst möglichen Systeme nach den Divergenzveränderungen der Grundwendel, sei deren nur eine oder mehrere vorhanden, classificiren wollen, so bilden wir uns mehrere Reihen von Winkeln. Die erste Reihe wird alle Divergenzen umfassen, welche eine Einheit zum Zähler, und zum Nenner die Anzahl der Blattverticalen haben, wie dieses in allen möglichen Fällen der geradreihigen Systeme sich ereignet. Diese erste Reihe ist, so wie alle Reihen, die wir zu bilden haben, in ihren Zahlen unbegrenzt; ihre beiden ersten Werthe sind bekannt, die beiden folgenden jedoch bis jetzt im Pflanzenreiche noch nicht genügend nachgewiesen worden. Diese Reihe wird sich aus folgenden Brüchen des Umfanges zusammensetzen: $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$, $^1/_6$ u. s. w.

Ihre Nenner zeigen die Zahl der Blattverticalen an, welche jeder correspondirenden Divergenz eigenthümlich sind.

Die hauptsächlichsten in diesen Systemen zu beobachtenden Spiralen sind zuerst eine rechts- oder linkswindende Grund-

Digitized by Google

spirale, sodann eine oder mehrere rechts- oder linkswindende secundäre Spiralen, deren Anzahl dem Nenner der Divergenz weniger eine Einheit gleich ist. Die Ursache dieser Stellung ist folgende bekannte Regel: die Summe der rechts- und linkswindenden Spiralen ist gleich der Anzahl der Verticalen eines geradreihigen Systemes. Wir haben somit eine unendliche Reihe, welche rechts- und linkswindenden Spiralen entspricht, deren Zahlen 1 und 1, 1 und 2, 1 und 3, 1 und 4, 1 und 5 ..... sein werden.

Endlich können wir auch eine jede Divergenz besonders betrachten, da sie fähig ist, sich bis Unendliche zu verbinden, oder zweifach-, dreifach-, vierfach-, ... verbunden zu werden.

Die zweite Reihe von Divergenzen wird aus allen Brüchen des Stengelumfanges zusammengesetzt sein, welche die Zahl 2 zum Zähler haben, und zum Nenner die ganze Reihe aller möglichen ungeraden Zahlen von 5 ab, besitzen. Wir erhalten somit $^2/_5$, $^2/_7$, $^2/_9$, $^2/_{11}$, $^2/_{13}$ ..... Die entsprechende Zahl der Verticalen wird offenbar durch den Nenner angegeben.

Die Reihe der characteristischen Spiralen eines jeden Systemes, welche sich dem Auge des Beobachters durch die grössere Nähe dieser und jener Insertionen gleich im ersten Momente zeigt, wird von unserer ersten Reihe verschieden ausfallen. Hier vollendet wirklich die Grundwendel zwei Stengelumläufe, bevor sie über ihren Abgangspunkt wieder anlangt. Wir werden als correspondirende Reihe der rechts- und linkswindenden, secundären Spiralen 2 und 3, 3 und 4, 4 und 5, 5 und 6 ..... erhalten.

Die dritte Reihe wird sich aus allen denjenigen Systemen zusammensetzen, welche in ihrer Grundwendel die unendliche Reihe der folgenden Brüche $^3/_7$, $^3/_8$, $^3/_{10}$, $^3/_{11}$, $^3/_{13}$, $^3/_{14}$ ....

Digitized by Google

zur Divergenz besitzt. Die correspondirenden Zahlen der characteristischen Spiralen werden 2 und 5, 3 und 5, 3 und 7, 4 und 7 u. s. f. sein.

Die vierte Reihe wird folgende Divergenzen umfassen: $^4/_9$, $^4/_{11}$, $^4/_{13}$, $^4/_{14}$, $^4/_{17}$, $^4/_{19}$ ..... Die characteristischen Spiralen, welche ihnen entsprechen, werden 2 und 7, 3 und 8, 3 und 10, 4 und 11 ..... sein.

Die folgenden Reihen sind nach denselben Grundsätzen leicht zu bilden, man würde die ganze Reihe der Zahlen für den Zähler zu erschöpfen haben, und zum Nenner die ganze Reihe derjenigen Zahlen, welche mit dem Zähler Primzahlen sind und einen Bruch bilden, welcher geringer ist, als 180° des Stengelumfanges.

Wir wollen noch bemerken, dass man in allen diesen Reihen eine jede dieser Divergenzen verbinden könne, und diese Verbindungen wieder bis ins Unendliche fortsetzen kann, indem man der Zahlenreihe 2, 3, 4, 5 ..... folgt.

Alle diese Berechnungen über die Zahl und Art der spiralen Blattsysteme in der Reihe der Möglichkeiten erschrecken durch ihre Tiefe. Der menschliche Geist begegnet dem Unendlichen auf jedem Schritte, und verliert sich in dessen Unermesslichkeit.

B. *Zweite Methode.* — Nach dieser Methode classificirt man alle Systeme nach der natürlichen Folge der Zahl ihrer Verticalen, welche auch an das Unendliche anstreifen. Sodann untersucht man bei einer gegebenen Anzahl von Verticalen, wie viel Arten der Systeme möglich seien, ein jedes mit einer eigenen Divergenz, mit einer oder mehreren Grundwendeln.

So haben wir für zwei Blattverticalen nur ein System, die Distiche; für drei Verticalen ist die Tristiche ebenfalls das einzige System. Für vier Verticalen haben wir zwei

Digitized

Systeme, das eine alternirende, mit der Divergenz $^1/_4$, und das andere gekreuzte, ein Quirlsystem, welches aus der gedoppelten Distiche besteht.

Für fünf Verticalen sind 2 Systeme mit den Winkeln $^1/_5$, $^2/_5$ möglich.

In dem Falle von 6 Verticalen finden sich drei Systeme; das eine alternirende mit der Divergenz $^1/_6$, zwei Quirlsystemen; das dreifach verbundene der Distiche, und die gedoppelte Tristiche.

Für sieben Verticalen können sich drei alternirende Systeme mit den Winkeln $^1/_7$, $^2/_7$, $^3/_7$ vorfinden, und so bis ins Unendliche fort.

C. *Dritte Methode.* — Vermittelst der beiden vorigen Methoden gelangt man nur zur Kenntniss der geradreihigen Systeme, oder der Divergenzen, welche mit dem Umfange commensurabel sind. Um sie zu vervollständigen, müsste man die unendliche Reihe der Systeme mit irrationalen Divergenzen hinzufügen. Diese dritte Methode wird uns die Mittel gewähren, um diese Lücke auszufüllen.

Wir sind zur Kenntniss eines ersten irrationalen Winkels gelangt, nämlich des Winkels von 137° 30′ 28″, indem wir an derselben oder an verschiedenen Pflanzen die hervorstehenden Blattspiralen, welche immer eine rückläufige Reihe, deren Zahlen 1, 2, 3, 5, 8, 13 .... sind, unter einander vergleichen. Wir haben gesehen, dass, wenn man die Blätter 2, 3, 5, 8, 13 ..... in der Verticale stehend annimmt, wir zur Divergenz ihrer Grundspirale die Bruchreihe $^1/_2$, $^1/_3$, $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$ ....., welche die successiven Glieder (réduites) des continuirlichen, periodischen Bruches $^1/_2 + ^1/_1 + ^1/_1 + ^1/_1 + ^1/_1 +$ ..... sind. Wie aber alle Male, wenn die Zahl der Blätter wächst, der Bruch, welcher die Divergenz abmisst, sich dem letzten Ausdruck dieser Reihe annähert, so

Digitized by Google

sind wir genöthigt worden, bei vielen Pflanzen diesen letzten Ausdruck als Blattdivergenz anzuerkennen, dessen Formel $\left(\frac{3-\sqrt{5}}{2}\right)$ ist.

Die Bruchreihe $^1/_2$, $^1/_3$, $^2/_5$, $^3/_8$ ..... wird uns somit eine neue Art und Weise eröffnen, um die Divergenzen der möglicher Weise vorhandenen geradreihigen Systeme zu classificiren, während ihr letzter uns eine Art von irrationaler Divergenz giebt, welche ohne Widerrede von allen die häufigste ist.

Wenn wir jeden Ausdruck dieser Reihe bis ins Unendliche verbinden, von dem ersten bis zum letzten, so werden wir eine unendliche Anzahl der möglichen Systeme finden.

Mit der rücklaufenden Reihe 1, 3, 4, 7, 11 ..... werden wir eben so die Reihe von Brüchen $^1/_4$, $^2/_7$, $^3/_{11}$, $^5/_{18}$ .... bilden, deren letzter Ausdruck $\left(\frac{5-\sqrt{5}}{10}\right)$ sein wird, der erste Theil wird eine unendliche Menge von geradreihigen Systemen enthalten, der zweite den irrationalen Winkel von Sedum reflexum. Verbindet man alle diese Systeme unter einander, so erhält man eine Menge neuer Systeme.

Eine dritte Reihe wird die Brüche $^1/_5$, $^2/_9$, $^3/_{14}$, $^5/_{23}$ ..... enthalten, deren letzter Ausdruck $\left(\frac{7-\sqrt{5}}{22}\right)$ ist, die Spiralen des irrationalen Systemes werden 1 und 4, 5, 9, 14, 23 .... sein.

Eine zweite Ordnung von rückläufigen Reihen wird mit 2, 5, 7, 12, 19, 31 ... beginnen, die Brüche $^3/_7$, $^5/_{12}$, $^8/_{19}$, $^{13}/_{31}$ ... und den letzten Ausdruck $\left(\frac{7+\sqrt{5}}{22}\right)$ geben.

Eine dritte Ordnung wird die rücklaufende Reihe 3, 7, 10, 17, 27, 43 .... bilden, und eine Reihe von gan-

Digitized by Google

zen Brüchen für die Divergenzen von eben so viel geradreihigen Systemen hergeben, endlich auch ein besonderes irrationales System bilden.

Auf diese drei Methoden wird man endlich zur Kenntniss aller möglichen geradreihigen Systeme, durch die letztere jedoch nur zur krummreihigen Anordnung gelangen, welche selbst wieder jeden Augenblick variiren kann, und die alle anderen, jedes besonders sich bis ins Unendliche zu vervielfältigen oder zu verbinden im Stande ist.

§. 3. Hauptinhalt und Folgerungen.

Die Organographie der Gewächse beschäftigt sich mit folgenden drei Gegenständen genauer: mit der offenbaren oder verborgenen Structur der Pflanzengewebe, mit der wunderbaren Verschiedenheit der (Wurzel-), Stengel-, Blatt-, Blüthen- (und Frucht-) Formen, endlich mit der Anordnung dieser Theile unter einander. Die Gesetze der inneren Structur, so wie das Maass der Formen sind in tiefes Geheimniss gehüllt, oder wenigstens bis jetzt allen Gesetzen des mathematischen Calculs entgegen. Nicht ist dem so in der Symmetrie der äusseren Pflanzenorgane.

Ausser unseren aus der Natur geschöpften Beobachtungen, welche das Object dieser Abhandlung waren, glauben wir folgende Folgerungen ableiten zu dürfen:

1) Die verschiedenen Systeme abwechselnder oder gequirlter Blätter mit einziger oder mehrfacher Grundwendel haben an der bekannten Symmetrie der Organe bei allen, sowohl phanerogamischen, als cryptogamischen Pflanzen Antheil.

Die Entfernung zweier Blätter, welche in einer Spirale auf einander folgen, ist mit dem Stengelumfang bald irrational, sodann steht jedes Blatt an seiner Verticale einzeln: es ist dieses ein krummreihiges System. Bald ist diese Entfernung ein rationaler Bruch mit dem Umfang, und man findet

nach einer gewissen Anzahl von Schnitten ein Blatt, welches über dem Abgangspunkte gelegen ist, dieses ist ein geradreihiges System.

3) Die Mehrzahl der Systeme von 4, 6, 8, 10 Verticalen sind Verbindungen der Distiche, sie werden durch eine Anzahl von Grundspiralen gebildet, welche ganz gleich ist, wenn man sie rechts-, oder wenn man sie linkswendig betrachtet. Es ist unmöglich, diese auf eine einzige Grundwendel zurückzuführen. (Cap. 1. §. 3.)

4) Der grösste Theil der Systeme mit 5, 7, 9, 11 .... Verticalen sind alternirende Systeme mit einer Grundwendel; ihre Divergenz ist gleich $^2/_5$, $^2/_7$, $^2/_9$, $^2/_{11}$ ..... des Stengelumfanges; ihre hervorstehendsten secundären Wendeln, seien sie rechts- oder linkswendig, differiren in ihrer Zahl nur um eine Einheit.

5) Von zwei consecutiven Systemen bestimmt das untere die Stellung des oberen; es giebt zwischen ihnen weder Prosenthesen, noch Uebergangswinkel, noch Lücken, gegen die Meinung der Herren *Schimper* und *Alex. Braun*.

6) Bei den Systemen mit mehreren Grundwendeln ist die Stellung des ganzen Systemes unwiderruflich festgestellt, sobald der Abgangspunkt für eine derselben bestimmt ist.

7) Das letzte Blatt des unteren Systemes ist in folgenden beiden Fällen zugleich der Ausgangspunkt der ersten Divergenz des oberen: wenn die beiden auf einander folgenden Systeme alternirende sind, und wenn das obere System allein aus Quirlen oder mehrfachen Spiralen besteht.

8) Wenn auf ein Quirlsystem das alternirende folgt, so ist eins der Quirlblätter der Ausgangspunkt der einzigen Spirale des folgenden Systemes.

9) Wenn zwei Systeme von mehrfachen Grundspiralen auf einander folgen, so ist für den Fall, dass die Zahlen

der beiden consecutiven Blätterquirle unter einander Primzahlen sind, nur ein Blatt des letzten Quirls der Ausgangspunkt einer Grundwendel des neuen Systemes. Wenn diese Zahlen 2, 3, 4 . . . zum gemeinschaftlichen Divisor haben, dann sind 2, 3, 4 . . . Blätter des unteren Quirls der Abgangspunkt von eben so viel Grundspiralen, welche zu dem oberen Systeme gehören.

10) Es scheint, dass in gewissen Fällen die Blätter des oberen Quirlsystemes eben so ständen, als wenn dieses System vor dem unteren herginge.

11) Gleichviel, ob das System eines in dem Winkel eines Blattes stehenden Zweiges alternirend oder gequirlt, krumm- oder geradreihig sei, es wird dieses letztere Blatt stets der Abgangspunkt der ersten Divergenz der Grundwendel, oder einer der Grundwendeln, wenn deren mehrere vorhanden sind, sein.

Nach diesem kurzen Hauptinhalte sehen wir, dass die Geometrie uns die Erklärung für alle bekannten Systeme der Blattstellung giebt. Ihre gegenseitigen Entfernungen ordnen sich zu Reihen, welche Glieder periodischer, continuirlicher Brüche sind, deren letzter Ausdruck eine irrationale Grösse ist. Man kann eine unendliche Zahl verschiedener Reihen bilden, und kann einen jeden ihrer Ausdrücke auf unendliche Weise verbinden. Die Blätter erzeugen durch ihre gegenseitigen Entfernungen eine bestimmte Zahl von Spiralen, welche sich in verschiedener Richtung um den Stengel drehen, und stellt man sich umgekehrt einen Cylinder vor, an welchem sich alle möglichen Spiren durchkreuzen, so werden wir, Blätter an die Stelle der Durchschnittspunkte gesetzt, die Anordnung aller bekannten Systeme, so wie eine wunderbare Zahl noch unbekannter Systeme, welche aber symmetrisch und analog mit denen, welche bereits Eigenthum der

Digitized by Google

Wissenschaft sind, fixirt haben. Die bekannten Pflanzen enthalten besonders den ersten und letzten Ausdruck der ersten unendlichen Reihe, welche wir uns gebildet haben, und welche zum Zähler und Nenner die verschiedenen Ausdrücke der rücklaufenden Reihe haben, die mit der Einheit beginnt, zu der man noch eine Einheit hinzufügt.

Dieses ist in unseren Augen die philosophische Basis von einer ungeheueren Ausdehnung, auf welcher alle unsere Kenntniss von der Symmetrie der Blätter beruht. Das Pflanzenreich verliert sich in der That wie ein Atom in dem ungeheueren Plan der möglichen Systeme, es zeigt sich aber hierin die Einheit des Typus in seinem Ursprunge und der unendlichen Verschiedenheit in seinen Einzelnheiten nicht weniger. Endlich ist diese Theorie in einem höheren Sinne eine neue Probe der unendlichen Macht und unendlichen Weisheit des Schöpfers aller Dinge*).

Noch ein Wort über die Walpers'schen Uebersetzungen des Bravais'schen Werks über die geometrische Anordnung der Blätter und Blüthenstände.

Im zweiten Hefte des Jahrgangs 1839 dieser Zeitschrift findet sich eine Anzeige obigen Buches, gegen welche sich Hr. *Walpers* im 5ten Hefte vertheidigen zu müssen geglaubt hat. Wir wollen hier auf die dort berührten Punkte nicht weiter eingehen, sondern nur das vorlegen, was sich uns bei einer Vergleichung der Uebersetzung mit dem Original

*) Diese Abhandlung der Herren *L.* und *A. Bravais* befindet sich ohne die Abbildungen abgedruckt in den Ann. des sciences natur. XII. p. 5 — 41 und p. 65 — 77.

Der Herausgeber.

Digitized by Google

ergeben hat, da der Referent in obiger Anzeige das Original nicht verglichen zu haben vorgiebt. Dass wir nochmals hier auf diesen Gegenstand zurückkommen, mag durch die Wichtigkeit der *Bravais*'schen Arbeit entschuldigt werden, welche wir wenigstens für eine der interessantesten Erscheinungen der neuern botanischen Literatur halten, und um so mehr bedauern, dass sie durch ihr Erscheinen in den Annales des sc. nat. für Viele ziemlich unzugänglich ist. Mehrere Freunde, die wir auf diese Arbeit aufmerksam gemacht hatten, und die, in Ermangelung des Originals die *Walpers*'sche Uebersetzung zur Hand nahmen, stiessen bei sorgfältigem Studium auf Punkte, die Widersprüche enthielten, und uns veranlassten, dieselben mit dem Original zu vergleichen, wobei sich denn herausstellte, dass ohne eine solche sorgfältige Collationirung die Uebersetzung unbrauchbar ist. Es sind nämlich viele Stellen recht gut übersetzt, d. h. so, dass der Sinn des Originals verständlich wiedergegeben ist, wobei es an undeutschen Constructionen (auch wir finden das) nicht fehlt, wovon einzelne Beispiele hier beizubrigen überflüssig ist, da sie unten noch folgen werden. Viele andere Stellen dagegen sind ganz falsch wiedergegeben, so dass man, da in dieser Arbeit mit mathematischer Schärfe sich eine Untersuchung auf der andern stützt, nicht durchkommen kann. Gewisse Fehler ziehen sich mit auffallender Beständigkeit durch das ganze Buch; so ist das sogenannte Galliverb *venire de* stets mit dem Begriff der Zukunft übersetzt, während es doch den der Vergangenheit hat; z. B. liest man p. 200: „*Wir werden jetzt sehen*, welches die Gesetze sind, welche Cyclen von derselben Divergenz mit einander verbinden." Da die Ueberschrift: „„Metagogischer und Epagogischer Uebergang" vorhergeht, so lehrt diese schon, dass eben von Cyclen mit verschiedner Divergenz die Rede sein soll, und im Französischen lesen wir auch statt der hervorgehobenen

Digitized by Google

Worte: Nous venons de voir, was bekanntlich heisst „wir haben so eben gesehen." Als Curiosum wollen wir hierbei noch anmerken, dass derselbe Fehler in der ersten Zeile der Uebersetzung schon stattfindet, also diese gleich mit einem Fehler beginnt, der an dieser Stelle nur weniger auffällt, weil er keine Bedeutung hat. Es heisst da: „Wir waren eben im Begriff, die letzte Hand an eine Abhandlung etc. zu legen;" im Französischen steht aber: Nous venions de mettre la dernière main etc., also doch wohl: „Wir hatten eben die letzte Hand gelegt etc.

Die erste Abhandlung, die für die Kenntnissnahme von *Bravais* Leistungen höchst wichtig ist, enthält verhältnissmässig wenige Uebersetzungsfehler, obgleich mehrere darunter doch gerade bedeutend genug sind, um das Verstehen zu hindern. Der Hauptzweck dieses Berichtes soll eben der seyn, wenigstens diese erste Abhandlung für die Leser der Uebersetzung verständlich zu machen und wollen wir daher die dort vorkommenden Fehler der Reihe nach hier anführen.

p. 10 (der Uebersetzung) Zeile 13—11 v. unten: „Um also zur Insertion 8 zu gelangen, muss man eine Zahl Umläufe vollenden, die hier gleich 3 ist, *man wird mehre Male die Vertikale Am in einem Bogen passirt sein**), der gleich *i* 8 ist." — Dies ist im Zusammenhang betrachtet gänzlich unverständlich. Die hervorgehobene Stelle heisst: et de plus on aura depassé la verticale Am, d'un arc égal à i 8; das heisst: „man wird überdies über die Vertikale *Am* hinausgegangen sein und zwar um einen Bogen gleich *i* 8." Da auf die Figur dabei verwiesen ist, so konnte nur gänzliche Gedankenlosigkeit oder Unkenntniss den Sinn so verfehlen.

*) Möchte wohl undeutsch sein.

Digitized by Google

Auf derselben Seite muss in der untersten Zeile die Formel $n - \delta 1 = \Delta n \times 360° - \delta n$ heissen $n \times \delta 1$ etc., wobei zu bemerken ist, dass diese Formel selbst nicht im Original steht, sondern nur die Anleitung sie zu bilden, gegeben ist.

p. 12 Z. 6 u. 7 v. oben: „Ihre encyklische Zahl wird gleich sein der Summe der Insertionen n u. n'. „Im Original: Son nombre encyclique sera la somme de ceux des insertions n et n'. Also: „Ihre encykl. Zahl wird gleich sein der Summe der encykl. Zahlen der Insertionen n et n'."

p. 17 Z. 15 v. unt. „Die encykl. Zahl Δn ändert sich nicht, *denn* drückt sie auch nicht mehr die Zahl der ganzen (nothwendigen) Umläufe aus etc. Französisch: Le nombre encyclique Δn ne change point de valeur; cependant il n'exprime plus etc. Also statt *denn* ist *indessen* zu setzen, was einen ganz anderen Sinn giebt.

p. 46 Z. 6 v. oben: „Durch eine Divergenz *von ungefähr* 130°." Im Original: d'une centaine de degrés environ" und zwar wird diese Divergenz (in der Uebersetzung p. 66) auf 100—120° angegeben.

p. 53 muss der Kettenbruch $^1/_2 + ^1/_2 + 1$ heissen, nicht (was wahrscheinlich nur Druckfehler) $^1/_1 + ^1/_1 + 1$.

p. 57 Z. 20—22 v. oben: „*weil* man die unveränderliche Divergenz für diejenigen (Pflanzen), — — gestattet hat." Im Orig.: une fois qu'on a admis; also: *wenn* man mal — angenommen hat.

Dies sind die wichtigeren Fehler, die uns in der ersten Abhandlung aufgestossen sind; in der zweiten finden sich aber weit mehr und zum Theil fast unbegreifliche. Besonders ist S. 71 dadurch merkwürdig. Schief aufgefasst ist, was dort über die Arbeiten von *Seringe* und *Guillard* ge-

Digitized by Google

sagt wird, was im Original ganz anderen Sinn hat. In der Anmerkung ist *coupe* mit *Schritt* übersetzt, was, wenn es auch Druckfehler für Schnitt sein sollte, doch undeutsch wäre, es muss *Eintheilung* heissen; eben dort lesen wir: „er wird ohne Zweifel dahin wirken, uns sehr schnell in die Wissenschaft und wahrhafte Theorie von den zweiknotigen Cymen — — einzuführen", was heissen muss: „er wird ohne Zweifel dazu beitragen, schneller in die Wissenschaft die richtige Theorie etc. einzuführen." Denn im Original steht: „il contribuera sans doute à introduire plus rapidement dans la science la véritable théorie etc." Eben dort ist die Stelle: 'A part le points, que nous venons de relater, nous n'en voyons pas d'autre qui nous coit commun avec les auteurs etc., wiedergegeben durch: „Von den Punkten, welche wir jetzt auseinandersetzen werden, sehen wir nichts, was uns mit den Verfassern — — gemeinsam sei." Ob es wohl möglich ist falscher zu übersetzen! — Ein ergötzliches Seitenstück dazu finden wir auch p. 167 wo das Französische: c'est son évolution *tout au plus* qui peut être appelée ainsi übersetzt ist: „die *ganz und grösstentheils* so genannt werden kann"!!

Dergleichen Beispiele könnten noch viele angeführt werden; wir glauben aber, dass diese genügen um zu zeigen, dass der Uebersetzer bei einer oft selavischen Anhänglichkeit an das Wort den Sinn nicht selten gänzlich verfehlt hat, und dass man, um diese höchst wichtigen Untersuchungen zu verfolgen, das Original zur Hand nehmen muss. Es ist wahr, dass auch dieses Schwierigkeiten darbietet, wenn man sich hineinarbeiten will, doch liegen diese mehr in der Sache selbst und in dem streng dogmatisch-mathematischen Geiste, der in der ganzen Darstellung vorwaltet, als im einzelnen Ausdruck, der durchaus klar ist. Eine grössere Anzahl von Beispielen und Erörterungen darüber würde diese Untersu-

Digitized by Google

chungen weit leichter zugänglich gemacht haben und hatten auch die Verfasser, wie wir vernommen, ihre Arbeit anfangs so ausgeführt; sie haben sich aber genöthigt gesehen, sie zum Behuf des Abdrucks in den Annales so viel als möglich abzukürzen. Es ist daher sehr zu bedauern, dass nicht vielmehr ein mit den deutschen Untersuchungen über die Phyllotaxis vertrauter Gelehrter durch eine Bearbeitung diesen Gegenstand zugänglicher gemacht hat; jedenfalls wäre auch für eine Uebersetzung ein mit der Sache und mit dem Französischen gründlicher bekannter Mann zu wünschen gewesen. (Eingesandt.)

Sull' introduzione di una nuova pianta indigofera (Polygonum tinctorium). Mem. del Cav. Bonafous, direttore del R. Orto Agrario. Torino. 1839. Chirio e Mina. 8. 10 S. *).

Dello Studio degli organismi inferiori e dei principali fatti per esso scoperti. Del Dr. Giuseppe Balsamo-Crivelli prof. suppl. alla Cattedra di Storia Naturale. Milano. 1839. Pogliani. 8. 12 S.

Eine Gelegenheits-Abhandlung, worin folgende neue Algenart aufgestellt wird: „*Hygrocrocis punicea*: filamentis hyalinis in pelliculam dense implexis, ramis divaricatis aliquando ramosis, articulis diametro duplo longioribus." Auf Pappe aus Stärkemehl bereitet.

Memorie di Matematica e di Fisica della Società Italiana delle Scienze residente in Modena. Tomo XXI. 1837. Tipografia Camerale. (Parte I. Fisica.)

*) Diesen Beitrag über die italienische Litteratur verdanke ich der besondern Güte des Freiherrn *von Cesati* in Mailand. *Herausg.*

Digitized by Google

Sieh: Linnaea XI. Bd. Liter. Ber. p. 51. Diesem Bande ist das Bildniss des seligen Prof. *Octavian Targioni-Tozzetti* vorgesetzt, mit seiner Biographie von *Bertoloni.*

Descrizione di un nuovo genere e di una nuova specie di pianta gigliacea; del prof. Antonio Bertoloni (p. 1—4). „*Strangweja* (Herrn *Fox-Strangways*, k. britt. Legationssecretair in Wien zu Ehren). Perigonium simplex, campanulatum, sexfidum, laciniis apice recurvis. Androphorum sexantheriferum, inferne hinc connatum cum perigonio, inde tegens ovarium, superne in teniolas sex sectum, quarum unaquaeque apice emarginata, ferens in emarginaturae medio filamentum brevissimum, antheriferum. Antherae oblongae, incumbentes, biloculares. Ovarium liberum, trigonum, tectum. Stylus staminibus brevior. Stigma simplex, obtusum. Capsula trilocularis, trivalvis. — Bulbus simplex. Folia linearia, radicalia, flaccida. Scapus simplex, nudus. Flores spicati. — Sp.: *Strangweja hyacinthoides.* — Patria ignota." — (Mit illum. Abbildung.)

Descrizione d'una specie d'Elaeagnus. Mem. del prof. Cav. Gaetano Savi (*p.* 175).

Sulla Cornacchinia fragiformis. Mem. del prof. Cav. G. Savi (*p.* 179).

Catalogo di piante egiziane raccolte dal Naturalista Gius. Raddi (*p.* 187).

Drei Abhandlungen des wohlverdienten hochbetagten Professors *Savi* (senior). — „*Elaeagnus spadicea*: foliis ovato-lanceolatis subundulatis, subtus lepidoto-spadiceis, ramis spinescentibus, floribus axillaribus solitariis pedunculatis." Im Kataloge des Handelsgärtners *Burdin* in Turin stand diese Pflanze als *Capparis Breynii.* — „*Cornacchinia.* = Syst. Sex.: Didynamia Gymnospermia = Famil. Natural.: Verbenaceae — *Calyx* monosepalus, persistens, subirregulariter quin-

Digitized by Google

quefidus. *Corolla* hypocrateriformis, *tubo* elongato gracili, *limbo* patente, subirregulariter quinquelobo. *Stamina* quatuor, longe exserta, quorum duo paullo breviora. *Antherae* ovales. *Stylus* staminibus longior, filiformis, stigmate acuto bifido. *Ovarium* liberum. Fructus *Capsula* subglobosa lignosa, sarcocarpo suberoso rimoso, in lobulos prominulos obtusos irregulares oblongos discrimjnato, sulcis duobus, versus apicem, normaliter intersectis notata; bilocularis (abortu unilocularis); bivalvis, valvis maturis ad medium usque bifidis? *Dehiscentia* septicida. *Trophosphermum* lignosum, dissepimento duplici adnatum, utrinque concavum. *Semina* duo (altero abortiente) unum in quavis cavitate trophospermi, eiusque margini prope apicem suspensum. *Testa* membranacea. *Embryo* aperispermicus, orthotropus. — Sp. unica: *Cornacchinia fragiformis.* Habitat secus ripam occidentalem Nili in Nubia, prope Abldehcrim(?), ubi *Erq-Elmena* vocatur. Wurde vom seligen *Raddi* gesammelt. — Dem Kataloge ägyptischer Pflanzen sind 36 Noten angehängt, worin theils schon bekannte Species erläutert, theils hier neu aufgestellte mit Diagnosen versehen werden. Ich werde letztere wiedergeben. = „Nr. 10. *Acacia* (soll heissen: Aristida) *Raddiana*: foliis convolutis recurvis rigidis ad faucem vaginae ciliatis, culmo pilosiusculo, panicula racemosa, valvulis inaequalibus acuminatis, arista articulata tripartita, lacinia media maiore unica plumosa apice nuda, calycis longitudinem quadruplam vix subaequante." Es wurden nebstdem unter NN. 8, 9, 11, 12 neue Diagnosen für folgende Arten gegeben: *Aristida ciliata, plumosa, capensis, pungens.* — Zu NN. 31, 32, 33, 34 gibt Prof. *Savi* neue Diagnosen für *Acacia vera, Seyal, Raddiana, albida.* — „Nr. 35. *Coronopus Raddii*: fructibus compressis subcymbaeformibus glabris tuberculato-rugosis, foliis spathulato-dentatis, caule patulo." — Nr. 36. *Ruta glabra* DC. prodr. und *Ruta tu-*

Digitized by Google

berculata Viv. pl. aeg. decad. werden als Synonyme zu seiner *R. ciliata* gezogen, welche folgende Diagnose erhält: „pilosa v. glabriuscula, foliis integris, inferioribus obovato-spathulatis, vel lancolato-obtusis, superioribus lancolatis; subtus, caulibus, capsulisque tuberculato-glandulosis, corymbis dichotomis, calyce minimo, filamentis ciliatis." — Noch das Hauptsächlichste aus den Berichtigungen = *Savi's* früherer *Scirpus lateralis* ist *Sc. supinus* Roth; sein *Cyperus pallidus* ist synonym mit *C. Tenorii* Presl und Bertol. und *Cyp. Tenorianus* R. Sch. — Die Gattung *Polypogon* Desf. (1800) war schon seit 1798 im VIIIten Bde dieser Memorie unter dem Namen *Santia* von *Savi* aufgestellt worden. — *Aristida ascensionis* wird für nicht verschieden von *A. coerulescens* erklärt. — Seine *Poa ramosa* (Mem. d. Soc. Ital. tom. IX. tav. 7) ist *Calotheca repens.* = Diesen drei Memoiren folgt noch (S. 203) eine kurze Notiz über *Acacia bimucronata* DC., welche nach Besichtigung vollständiger, von *Raddi* aus Brasilien mitgebrachter Fruchtexemplare, für eine echte *Mimosa* erklärt wird. = Von den zwei beigefügten Tafeln enthält die eine (Tav. VI) folgende Abbildungen: Fig. 1—5 Elaeagn. spadicea; Fig 6 eine Schuppe von El. argentea (ohne Zahlen); ein Blatt und eine Hülse von Mimosa bimucronata; — die andere stellt die *Cornacchinia fragiformis* dar.

Sulla teoria degli odori dei fiori; del Dre. Augusto Trinchinetti.

Diesem Memoire wurde im Laufe dieses Jahres v. d. k. Akademie der Wissenschaften in Brüssel der ausgesetzte Preis einer silbernen Ehrenmedaille zuerkannt; es ist jedoch, so viel Rec. bekannt, bis jetzt noch nicht im Drucke erschienen (vergl. Linn. XIII. Litt. S. 230).

Digitized by Google

Della origine ed anzianità dell' orto botanico di Padova. Memoria di Roberto de Visiani prof. di botanica e prefetto dell' orto medesimo. In Venezia. Dalla Tipogr. Merlo. 1839. 8. — 43 S.

Tournefort, *Linné*, *Haller* und andere ältere Schriftsteller behaupten, der botanische Garten zu Pisa sei früher angelegt worden als jener in Padua. Erst im J. 1777 wurde vom pisan. Prof. *Calvi* (Comment. inserviturum Hist. Pisani Vireti Bot. Acad. auct. *Jo. Calvio.* Pisis 1777) das Gegentheil gelehrt; ihm folgten seine Landsgenossen *Fabbroni*, *Alessandro da Moroni* und *Savi sen.*, und sogar *Sprengel* in seiner *Historia rei herbariae* (Tom. I p. 361); ja, dieser wollte nicht einmal seine Meinung widerrufen, als *Bonato* in einem Briefe die dagegen sprechenden Gründe ihm mittheilte, und er begnügte sich damit, in der Vorrede zum IIten Bde S. XV des abweichenden Gutachtens des paduanischen Professors, Erwähnung zu thun. Durch seine gelehrte geschichtliche Untersuchung beweist Hr. Prof. *de Visiani* auf unwiderlegbare Weise, gestützt auf das Zeugniss damals lebender Schriftsteller, und vorzüglich des Venetianers *Marcus Guazzo* (Historia di tutti i fatti etc. Vinegia. 1546. — p. 371) und zweier Urkunden, nämlich des Gründungsdekretes des Venet. Senates ddo. 1545 und des Pachtbriefes ddo. 7. Jul. 1545, welche in den Endnoten abgedruckt werden, dass der botanische Garten zu Padua weder früher noch später angelegt sei, als im J. 1545 und zwar auf Vorstellung des damaligen Prof. *Materiae Medicae* (*primus simplicium explicator*), *Franz Buonafede*, welcher aber darum noch nicht Prof. d. Botanik wurde, da diese Stelle erst im J. 1563 errichtet und zuerst dem *Anguillara* anvertraut wurde; wobei abermals *Sprengel* berichtigt wird, welcher ganz irriger Weise (S. 332 des ersten Bandes seiner Geschichte d. Bot.) dieses Amt dem

Digitized by Google

Ghini verleihen lässt, der mit dem Paduaner Garten nie etwas zu thun hatte. — Was den Pisaner Garten anbelangt, so wird von *Targioni Tozzetti*, der im J. 1754 ein Werk über die Topographie von Toscana schrieb, dessen Anlegung auf das J. 1544, von andern hingegen (*Rolfinciis*, *Linné*, *Monti*) auf das J. 1547 angesetzt. Weder für die eine noch für die andere dieser Behauptungen lassen sich unbestrittene Beweise anführen; während jedoch letztere viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, darf man nach den, von Prof. *de Visiani* beigebrachten Thatsachen und Citationen, als entschieden annehmen, dass der bot. Garten zu Pisa im J. 1544 durchaus nicht entstanden sei. Eine falsche Deutung des Amtes eines *lector simplicium*, welches *Ghini* im besagtem Jahre bekleidete, als ob es gleichgeltend wäre mit der Stelle eines *horto Praefectus* oder eines Lehrers *rei herbariae*, veranlasste den *Targioni* zu seiner irrigen Behauptung.

Filosofia della Storia naturale, ossia fenomeni della organisazione degli animali e dei vegetabili, di J. J. Virey, traduzione dal francese, rivista da G. B. Sembenini. Verona. 1838. in 8.

Il Gran Sasso d'Italia. Opera periodica di scienze naturali ed economiche. Anno II. Nr. 4. 15 Febbrajo 1839. pag. 49—54.

Notizie sul Visco quercino: del Cav. Tenore. — Unter diesem Titel erschien im angezeigten Blatte, welches in bescheidenem Oktavformat zu Aquila in Königreiche Neapel zum Drucke kommt und von der wohlbekannten Kuppe des Apennin's seinen Namen entlehnte, bei uns aber selten zu sehen ist, eine technologisch-botanische Notiz des Prof. *Tenore* über den *Loranthus Europaeus*. Ref. wird daraus die Beschreibung des Samens, Behufs der Karpologen, übersetzen. —

Digitized by

„Die Samen des *L. Europaeus* sind kugelrund, wie ein Hanfkörnlein gross und von dunkel-citronengelber Farbe. Es lassen sich keine eigentlichen erkennbaren Tegumente an demselben wahrnehmen, vielmehr sind sie äusserlich von einer homogenen, weichen und etwas fleischigen Substanz gebildet. Wenn man sie entzwei schneidet, zeigen sie sich von einer Art Eiweiss ausgefüllt, welches von einer Menge weisser durchscheinender Körnchen gebildet ist, denen ähnlich, woraus der Blumenstaub verschiedener Gewächse besteht. In der Richtung der Spitze des Samens hängt diese Masse, dem Innern zu, mit einem kleinen Keime zusammen, der durch seine grüne Färbung vom Perisperm, welches ihn umhüllt, sich unterscheiden lässt. Er hat ganz das Aussehen desjenigen Organes, das bei den Gräsern den Namen *blastus* erhielt, ist nämlich ein fleischiger, cylindrisch-gestalteter Körper von gleichartiger Textur, an dem keine Theile sich erkennen lassen, und woraus das neue Pflänzchen sich entwickelt. Wenn man jenes Ende dieses Körpers, das gegen den Scheitel des Samens schaut und zugleich den festeren, vollkommen cylindrischen, aber auch kleineren Theil des Embryo ausmacht, für das Würzelchen ansieht: so würde der ganze übrige spitz zulaufende und auf sich selbst zurückgebogene Theil davon das Federchen darstellen. Allein, wo sollen wir die Samenlappen bei dieser, zu den dikotylen Gewächsen gezählten, Pflanze suchen? Ich gestehe, dass ich bei den in Rede stehenden Samen sie nicht finden kann und halte dafür, unserer Pflanze mögen die Samenlappen hier gänzlich fehlen, was vielleicht auch bei andern Schmarotzer-Gewächsen der Fall sein dürfte. Der innere Bau der Stengel beim Loranthus bestärkt mich in meiner Muthmassung. — — Es geht ihnen jede wahre Holzbildung ab, und bestehen dieselben einzig aus einförmigem Zellgewebe, wie das Mark wahrhaft holziger Gewächse und die Afterholzschichten der Akotyledonar-Pflanzen."

Digitized by Google

Florula Caprariae sive Enumeratio plantarum in insula Capraria vel sponte nascentium vel ad utilitatem latius excultarum; auctoribus J. Moris et J. de Notaris. Taurini. 1839. Ex Typogr. Regia. In 4. 244 S. mit 6 Kupfertafeln. Accedunt: Stirpes Sardoae novae aut minus notae: auct. J. Moris. 4 Seit.

Dieses Memoire ist aus den Atti della R. Accademia di Torino für das J. 1839 besonders abgedruckt; in demselben Bande soll auch ein phyto-physiolog. Memoire von *Amici* und *Savi* d. jüng. erscheinen. — Die Pflanzen, nach welchen diese Florula zusammengeschrieben wurde, sind vom thätigen *de Notaris* (jüngst zum Professor der Botanik in Genua ernannt) auf der Insel Capraja (43° O. 10 N. Br., 7°. 29. 55 östl. L. nach dem Pariser Meridian; 16 geogr. Meilen im Umfange), bei Gelegenheit seiner zweiten sardinischen Reise (1837) gesammelt worden. Die Bearbeitung rührt von Prof. *Moris* her, insofern sie die Phaneroganen angeht; Dr. *de Notaris* hat ausschliesslich die Kryptogamen beschrieben, und somit muthig auch in das Reich der Algologen gegriffen. Es sind im Ganzen 466 Arten für die erste Abtheilung und 245 Arten für die andere; folgende sind neu. = *Senecio calvescens* (pag. 74*) Tab. I. S. caulibus erectiusculis, ramosis, basi suffrutescentibus foliisque subtus arachnoïdeo-villosis subtomentosis, demum glabratis, supremis subindivisis, ceteris pinnatipartitis, omnibus membranaceis, semiamplexicaulibus basique auriculatis, partitionibus sinuato-dentatis pinnatifidisve, lobis dentibusve obtusis summis confluentibus; corymbo composito campanulato, capitulis radiatis (flavis). Involucri basi vix bracteolati arachnoideo-subtomentosi moxque glabrati, ligulis 10—14, lineari-oblongis, planis, akeniis angulatis, laeviusculis; pappo 1-seriali,

Digitized by Google

flosculos subaequante. — *Centaurea gymnocarpa* (p. 76*) Tab. II. C. caulibus erectiusculis, ramosis, foliisque incano-cineraceove tomentosis, inferioribus subbipinnatipartitis, summis capitulorum basim bracteantibus, involucri ovati squamis adpressis, exterioribus vix arachnoïdeo-villosis, apice fuscescentibus, brevissime mucronulatis, infimis integerrimis, mediis parce breviterque ciliatis, supremis intimisque in appendiculam scariosam breviter ciliatam denticulatamve abeuntibus; pappo nullo. — *Crepis? insularis* (pag. 85*) Tab. III Fig. 1. C. villoso pubescens; caule monocephalo, erecto; foliis remote denticulatis, acutis, rigidulis, inferioribus oblongo-obovatis in petiolum attenuatis, ceteris sessilibus, lanceolatis, supremis linearibus subintegris; incolucris pedunculisque glandulifero-pubescentibus; caliculi squamis linearilanceolatis linearibusve, subpatulis; receptaculo piloso-fimbrillifero. — *Linaria capraria* (pag. 98*) Tab. II Fig. 2. L. glaberrima, glaucescens, decumbens, ascendensve, foliis crassiusculis lineari-lanceolatis linearibusve, acutiusculis, inferioribus subverticillatis, ceteris sparsis; racemo laxiusculo, calicis partitionibus linearibus, acutis, calcare corolla majuscula breviore; stylo apice incrassato, stigmate subemarginato; seminibus triquetro-angulatis rugoso-tuberculatis. — *Jungermannia* (*Lophocolea*?) *fragrans* (pag. 177*) Tab. VI Fig. 1 (1—8). J. caulibus vage ramosis, decumbentibus; foliis succubis subhorizontalibus, patulis approximatis, subimbricatisve, ovato-subtrapeziformibus obtusis, truncato-emarginatisve, aut subbidentatis, integris; amphigastriis ovatis, bifidis, sinu obtuso, laciniis subulatis, rectis, acuminatisve, extus plerumque unidentatis. — *Parmelia atra β. subimmarginata* (pag. 185). — *Bryopsis tenuissima* (pag. 203*) Tab. VI Fig. III (1—5). Br. filis tenuibus, dense caespitosis, implexis, simplicibus furcatisve. — *Ectocarpus paradoxus* Montagn. in litt. (pag. 206*) Tab. V Fig. I

Digitized by Google

(1—3). Ect. filis viridibus, tenuissimis, ramosissimis, ramis erectis, articulis basi diametro brevioribus, supremis sextuplo longioribus, sporangiis ovatis sessilibus. — *Polysiphonia opaca* (Hutchinsia *Agdh.* — pag. 208*) Tab. V Fig. II (1—7). — *Polysiphonia tenella* (Hutchinsia *Agdh.* — pag. 209*) Tab. IV Fig. I (1—4). — *Calothrix minutissima* (pag. 214*) Tab. IV Fig. II (1—2). C. filis simplicibus, fasciculato-caespitulosis varie flexis, brevissculis, laete viridibus. — *Mesogloja Bertolonii* (Fucus Nemalion *Bertol.* — pag. 215*) Tab. IV Fig. III (1—2). — *Cryptosporium stilbosporeum* (pag. 227*) Tab. IV Fig. IV (1—3). C. perexiguum, punctiforme, sed ob pallorem matricis cui innascitur valde enitens. Astromaticum, sporidia, glomerula subrotunda efficientia, immersa, ex epidermide perforata demum evacuata. Glomerula inter se discreta juxta strias culmi vaginarumque in series parallelas disposita. Sporidia elliptico-fusiformia, obtusiuscula, sub acri vitro subinde obscure vageque septata, subolivavea. — Im Anhange = *Stirpes Sardoae* = werden vom Prof. *Moris* drei Arten besprochen, wovon *Hypochaeris linearifolia* und *Daucus serratus* neu sind, letzterer durch seine Früchte sehr ausgezeichnet; die dritte Art, *Veronica brevistyla* ist auf *Ver. triphyllos B. romana* Bertol.! fl. Ital. I. 97 (excl. syn. Allion. et Bellard.) gebaut. — Es sei mir erlaubt diesen Bericht mit der Nachricht zu schliessen, dass Dr. *Peter Savi*, welcher mit Erfolg in die Fusstapfen des Vaters tritt, die *Linaria Capraria* auch auf der Insel Elba gefunden hat, *von woher* (wenn ich nicht irre — auf jeden Fall von einer italienischen Lokalität) *derselbe auch eine neue* Hypericinea *mitbrachte, die er zum exotischen Genuss* Sarothra *rechnen zu müssen glaubte*; Beschreibung und Abbildung dieser Pflanze sind ohnlängst in einem dortigen Journale erschienen, das zur Stunde noch nicht zu meiner Einsicht gelangte.

Digitized by Google

Compendium der officinellen Gewächse nach natürlichen Familien geordnet. Nebst einer gedrängten Uebersicht der botanischen Terminologie und Systemkunde. Für Pharmaceuten und Mediciner bearbeitet von A. G. R. Schultze, approb. Apotheker. Berlin 1840. Verl. von Aug. Hirschwald. 8. X u. 362 S.

Ungeachtet der grossen Menge von Schriften, welche die Auseinandersetzung der officinellen Gewächse zum Gegenstande haben und sich bald mehr auf die botanische, bald mehr auf die pharmacognostische Seite wenden, sehen wir deren neue alljährlich hervortreten, theils weil bei den Fortschritten der Wissenschaft auch hier die erweiterte Kenntniss Veränderungen erheischt, theils weil eine andere Darstellungsart als Bedürfniss erscheint. Beide Rücksichten bewogen den Verf., welcher, wie er sagt, Pharmaceuten und Medicinern, insbesondere wegen ihrer Prüfung, Demonstrationen über Arznei-Gewächse gegeben hat, dies Werk herauszugeben. Er hat sich aber nicht allein auf die jetzt gebräuchlichen officinellen Pflanzen beschränkt, sondern auch eine Menge sonst gebrauchter und anderer wildwachsender Pflanzen mit aufgenommen, welche nach dem natürlichen System und *de Candolle's* Anordnung vorgeführt werden, indem zur Characteristik die lateinische Sprache, übrigens aber die deutsche angewendet wird. Von S. 245 folgt eine Terminologie in Form eines Wörterbuchs, und von S. 327 die Systemkunde, worauf ein Register der Pflanzennamen den Beschluss macht. Wenn wir auch im Allgemeinen dies Buch als benutzbar erklären müssen, so lassen sich im Einzelnen eine Menge Fehler, Ungenauigkeiten, Auslassungen u. dergl. m. nachweisen, welche grade in einem Buche dieser Art hätten vermieden werden müssen. Einiges zum Beispiele: Die Aconiten-Arten sollen

Digitized by

alle auf Gebirgen wachsen, kommen aber auch sonst in Wäldern der Ebene vor. Von Delphinium Consolida heisst es nur: gab Flores Calcatrippae; warum ward nicht auch die bekannte Bezeichnung Flor. Consol. regalis hinzugefügt? Bei Delph. Staphisagria ist nicht der nahe stehenden sehr ähnlichen Arten gedacht. Helleborus viridis soll im mittlern Europa auf waldigen Gebirgen wachsen, zeigt sich aber auch sonst in der Ebene, in Wäldern und an Hecken. Die Blüthenknospen von Caltha sollen fälschlich statt der Kapern eingesammelt werden, soll heissen sie werden absichtlich statt der Kapern eingemacht. Weniger die Wurzelknöllchen als die Stengelknöllchen von Ficaria haben zurSage vom Weizenregen Veranlassung gegeben. Bei Illicium anisatum hätte der Differenzen unter den Neuern gedacht werden müssen. Beim Tulpenbaum hätte dessen Benutzung als Heilmittel in Nordamerika wohl Erwähnung verdient. *Hayne* nannte Nymphaea lutea Nenuphar. Papaver Rhoeas hat auch zuweilen angedrückte Haare an den Blumenstielen. Chelidonium majus hat eine mehr zerschlitztblättrige Form. Von Fumaria officinalis giebt es ein Paar Formen und nebst diesen wird auch die F. Vaillantii, welche gar nicht erwähnt ist, zum medicinischen Gebrauch eingesammelt u. d. m. Auch in dem terminologischen Theile stossen wir auf mehrere Ungenauigkeiten, man sehe z. B. Albumen, Bacca spuria, Cyma, perfoliatum folium, Spina u. a. m.

Flora der Grafschaft Schaumburg und der Umgegend, mit besonderer Rücksicht auf Arzneikunde, den Haushalt, die Landwirthschaft und die Gewerbe, bearbeitet von C. A. H. Hoyer, Apotheker in Rinteln. Rinteln 1838. IV u. 512 S. nebst XXIV S. Register.

So viel uns bekannt ist hat nur *Ehrhart* einige Gegenden der Grafschaft Schaumburg und ihrer Umgebungen bota-

Digitized by Google

nisch untersucht, eine vollständige Aufzählung der daselbst gefundenen Pflanzen ist daher sehr angenehm, es fehlen jedoch mehrere Pflanzen, welche noch hätten angeführt werden müssen, da der Vf. seine Fundorte bis nach Minden hin angiebt, z. B. Sium repens, Cardamine sylvatica u. Impatiens, Potamogeton densus u. a. m., welche Ref. dort gefunden hat; andere dürften dagegen wohl nur verwilderte Gartenpflanzen sein wie Gnaphalium margaritaceum; noch andere scheinen zweifelhaft, wie Carex spicata Schk. Die Aufstellung ist nach *Linné*ischem System mit Ausschluss der Cryptogamie, das *Mösslers*che Handbuch ist bei der Beurtheilung der Arten zu Grunde gelegt. Von jeder Art wird die Diagnose, die Beschreibung, der Fundort, Standort nebst der Benutzung u. s. w. in deutscher Sprache angegeben; die Gattungscharactere aber sind deutsch und lateinisch aufgeführt. Vieles, was in dem practischen Theile dieser Flora enthalten ist, ward vom Verf. selbst beobachtet, das übrige aber zusammengetragen.

Beschreibung der Wesergegend um Höxter und Holzminden. Nebst Aufzählung der daselbst wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen. Von Hermann E. Guthirt. Holzminden 1837. 8. VI u. 76 S.

Nach kurzer Einleitung erhalten wir in diesem kleinen Buche zuerst einen geographisch-statistischen Ueberblick der freundlichen Wesergegend von Höxter und Holzminden, sodann einen geognostischen Ueberblick und endlich die Aufzählung der wild-wachsenden phanerogamischen Pflanzen nach *Linné*ischem System, den Floren von *Mertens* und *Koch* und von *Reichenbach* folgend. Dies Namensverzeichniss enthält auch die angebauten und verwilderten Pflanzen gehörig be-

Digitized by Google

zeichnet, Fundorte sind nur bei den seltnern kurz angegeben; die giftige Wirkung und die medicinische Benutznng werden ebenfalls bemerkt, und ein Fragezeichen weist auf die noch zweifelhaften weiterhin zu untersuchenden Arten hin.

Agrostographia Germanica sistens icones Graminearum et Cyperoidearum quas in Germania recensuit Auctor. Centuria I. Die Gräser und Cyperoideen der deutschen Flora in getreuen Abbildungen auf Kupfertafeln dargestellt von H. G. Ludwig Reichenbach, k. sächs. Hofrathe etc. Leipzig b. Fr. Hofmeister, 1834. 4to.

Dies ist der besondere Titel eines Werkes, welches auch den allgemeinern, der schon durch 10 Centurien fortgesetzten Iconographia Botanica s. plantae criticae etc. führt und von diesen die elfte Centurie bildet. Es enthält diese Agrostographie nur die Abbildungen von den deutschen Gräsern auf 110 Tafeln, die Cyperoideen sind, soviel wir wissen, bisher noch nicht erschienen. Der Text beschränkt sich auf 50 Seiten, auf Erklärung der Tafeln und einige berichtigende Bemerkungen und weitere Erörterungen in Bezug auf des Verf's. Ansichten in der Flora germ. excurs. und von Anderen darüber geäusserte Meinungen. Die Kupfer, welche also den eigentlichen Haupttheil des Buches ausmachen, geben uns ganz genaue naturgetreue Abbildungen, doch ist zu bedauern, dass von manchen Gräsern nur Bruchstücke gegeben sind und dass mehrere Formen nicht mit aufgenommen wurden; allerdings würde beides einen noch grössern Aufwand von Tafeln erfordert haben, was sehr zu berücksichtigen ist. Es bildet diese Arbeit des unermüdlichen Verfassers einen vortrefflichen Beleg zu den Gräsern in seiner deutschen Flora, und über-

Digitized by Google

haupt ein wichtiges Hülfsmittel zum Studium der Gräserfamilie.

Tetradynamae s. Cruciferae cum Resedeis in flora germ. excurs. recensitae ergo in Germania, Helvetia, Pedemontio, Tyroli, Istria, Dalmatia, Austria, Hungaria, Transylvania, Moravia, Borussia, Holsatia, Belgia, Hollandia provenientes, nuperrime detectis novitiis additis iconibus characteristicis illustratae auct. Lud. Reichenbach, Phil. Med. et Chir. Dr. etc. Tabulae aeneae CIII Icones CCCXXXI. Lipsiae ap. Frid. Hofmeister 1837—1838. 4.

Ausser diesem, mit der in Kupfer gestochenen Abbildung der Rhizobotrya alpina Tausch geschmückten Titel hat dies Werk noch einen allgemeinern: *Icones Florae Germanicae et Helveticae simul Pedemontanae, Tyrolensis etc. etc. Volumen post Agrostographiam editum secundum etc.*, wodurch es sich als Fortsetzung an die Agrostographie und an die frühere Iconographia Botanica anschliesst. In der Vorrede sagt der Verf., dass diese Bilder Hülfsmittel zur Erkennung der in der Flora excursoria aufgeführten Pflanzen werden und zur Beseitigung der gegen manche Arten erhobenen Zweifel dienen sollen. Die Gränzen der deutschen Flora seien die des mittlern Europa und trügerische ausgedachte Gränzen wolle der Vf. nicht annehmen. Der Text beschränkt sich auch hier auf eine blosse Angabe der gegebenen Abbildungen, doch sind verschiedene Zusätze und Berichtigungen auch hier. Die Abbildungen sind naturgetreu, zuweilen nur etwas zu sehr in einander gedrängt.

Digitized by Google

Papaveraceae cum Fumarieis et Berberideis, Capparideae, Violaceae, Cistineae, Ranunculacearum: Myosurus, Ceratocephalus, Ficaria, Ranunculus, Callianthemum, Adonis, Thalictrum, in Flora Germanica excursoria recensitae ergo in Germania, Helvetia etc. etc. auct. L. Reichenbach etc. Tabulae aeneae CVI, icones CCXCIII. Lipsiae ap. Frid. Hofmeister 1838—1839. 4. 16 S.

Dieser Band bildet den dritten Band der Icones Fl. Germ. et Helv., und schliesst sich seiner Einrichtung und Tendenz nach ganz den vorigen an; auch hier sind wieder einige Tafeln zu reichhaltig und verlieren dadurch an Anschaulichkeit. Mehrere Formen hätten nicht ausgelassen werden sollen, welche zur umfassenden Kenntniss einiger Arten dienen.

Pflanzen, welche zur Nahrung und Erhöhung der Lebensgenüsse des Menschen dienen, und zwar sämmtliche Getreide-, Gemüse-, Gewürz-Arten u. s. w. beschrieben und abgebildet, mit Berücksichtigung ihrer natürlichen Beschaffenheit, Verbreitung über die Erde, Cultur und Zubereitung. Aus d. Engl. von Dr. F. A. Wiese. Leipzig Baumgärtn. Buchhandl. Erste Abtheilung 1837. 214 S. Zweite Abth. 1838. S. 215 bis 474 u. XVI. Inh. Verz, kl. 8.

Der aus dem Titel sich ergebende Inhalt dieses Werkchens, dessen englisches Original wir nicht kennen, ist in 17 Capiteln abgehandelt, so dass die einzelnen Abschnitte bald nur von einer Gatttung, wie z. B. Weizen, Kartoffeln, die meisten aber von mehrern nach einander, wie z. B. Rog-

Digitized by

gen, Gerste, Hafer oder Kohl, spinatartige, spargelartige Pflanzen, Meerkohl, Artischocke, Cardune handeln. Der Verf. hat, wie es scheint, nur die bekannten und in England benutzten Gewächse berücksichtigen wollen, daher fehlen eine Menge von Pflanzen, welche in andern Theilen Europa's als Speise oder Gewürz benutzt werden und noch mehr von exotischen, während doch einige derselben, wie die Kafferhirse, die Cassava u. a., die wohl nie in Europa benutzt wurden, ausführlich behandelt werden. Es geht daraus hervor, dass der Verf. keine gehörige Uebersicht seiner Arbeit gehabt habe, sie daher in Bezug auf Vollständigkeit ungenügend ausfallen musste, und dass der Uebersetzer diesen Mängeln des englischen Originals nicht abgeholfen hat, was doch sehr leicht gewesen wäre. Was die Bearbeitung der einzelnen Artikel betrifft, so ist diese sehr ungleichartig, bald sehr ausführlich, bald sehr dürftig, niemals aber recht das Wichtigste im Auge behaltend, da der Verf. zu wenig eigene Kenntniss von den abgehandelten Dingen gehabt zu haben scheint. Von eigener Untersuchung ist uns nur eine einzige in einer Note S. 382 u. 383 aufgestossen, wo er erzählt, dass er in einem vollkommen gesunden Apfel im Kernhause Schimmel gefunden habe, welcher gesäet Schimmel derselben Art hervorbrachte. Die zur Erläuterung beigegebenen Holzschnitte sind zum Theil ganz gut, andre mittelmässig, andre schlecht, wir finden sie nicht bei allen angeführten Pflanzen und zuweilen einige für dasselbe Gewächs.

Verzeichniss von Thieren und Pflanzen, welche auf einer Reise um die Erde gesammelt wurden von Adolph Erman. Mit XVII Tafeln. Berlin b. Reimer. 1835. Fol. VI u. 64 S.

Es führt dieses Bändchen auch den Titel: Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane, in den Jah-

Digitized by Google

ren 1828, 1829 und 1830, ausgeführt von *Ad. Erman*. Naturhistorischer Atlas. — Der uns hier angehende siebente Abschnitt spricht von den von Hrn. *Erman* auf seiner Reise gesammelten Pflanzen, mit vorangeschicktem Bericht über einige geographische Verhältnisse derselben. Es ist im Wesentlichen dasselbe was *Chamisso* darüber in der Linnaea VI S. 528 gesagt hat, nur gehört noch hierher auf Taf. XVII eine Abbildung der Draba? (Ermania) parryoides Cham. Fig. 1 und der Betula Ermani Cham. Fig. 2, jede mit Analyse der Früchte. Die ganze botanische Ausbeute beläuft sich auf 149 Nummern, unter welchen drei neue Arten: Betula Ermani, Stachys Riederi und Draba parryoides; die meisten sind in Kamtschatka, einige aber am nördlichen Ural und im europäischen Russland gesammelt.

Icones selectae plantarum quas in Prodromo Systematis universalis ex herbariis Parisiensibus praesertim ex Lessertiano descripsit Aug. Pyr. De Candolle, editae a Benj. De Lessert, Acad. scient. socio honor. etc. Vol. IV. Exhibens Compositas. Parisiis 1839. Fol. III et 52 pp. c. tabb. 100 aeri incisis.

Nach kurzem Zwischenraume erhalten wir von dem für die Förderung der Botanik so hoch verdienten Baron *De Lessert* das vierte Hundert vortrefflicher Pflanzenabbildungen zur Erläuterung der *DeCandoll*ischen umfassenden Arbeiten über die gesammte Pflanzenwelt. Es enthält dieser Band nur Compositas, welche von *Heyland* in Genf unter *DeCandolle*'s Aufsicht gezeichnet und mit Analysen von *Decaisne* versehen, von mehrern Künstlern wie *Plée*, *Noiret*, *Taillant* u. a. gestochen sind. Voran steht eine Uebersicht der gegebenen Abbildungen nach ihrer systematischen Reihenfolge, welche

Digitized by Google

zugleich die der Tafeln ist, sodann folgen die Gattungen und Arten mit den im Prodromus gegebenen Diagnosen unter Hinzufügung der Erklärung für die analysirten Theile. Den Beschluss macht ein alphabetisches Register aller Namen, welche als abgebildet oder als Synonyme in den bis jetzt erschienenen vier Bänden vorgekommen sind; woraus man den Schluss ziehen möchte, dass eine weitere Fortsetzung dieses Werks nicht erfolgen dürfte. Die in diesem Bande enthaltenen Abbildungen sind folgende: *Vernoniaceae*: Oiospermum? Wightianum Tab. 1, Decaneurum molle 2, Webbia aristata 3, Albertinia Brasiliensis 4, erythropappa 5, Chresta sphaerocephala 6, Centauropsis lanuginosa 7; *Eupatoriaceae*: Phalacraea latifolia 8, Anisochaeta mikanioides 9, Adenostemma rugosum 10, Phania multicaulis 11, Clavigera scoparia 12, Decachaeta Haenkeana 13, Ooclinium Sideritis 14, Conoclinium prasiifolium 15, Campuloclinium palustre 16, Bulbostylis pedunculosa 17; *Asteroideae*: Keerlia skirrhobasis 18, Blepharispermum petiolare 19, Thespis divaricata 20, Berthelotia lanceolata 21, Conyza petiolaris 22, Blumea Musra 23, senecioides 24, elongata 25; *Senecionideae*: Berlandiera texana 26, Pinillosia tetranthoides 27 F. 1, Tetranthus hirsutus 27 F. 2, Euphrosyne parthenifolia 28, Mendezia bicolor 29, Rumfordia floribunda 30, Andrieuxia Mexicana 31, Anomostephium buphthalmoides 32, Philoglossa Peruviana 33, Oyedaea verbesinoides 34, Flourensia laurifolia 35, Lipochaeta umbellata 36, Dunantia achyranthes 37, Oligogyne Tampicana 38, Chrysanthellum Indicum 39, Delusia ostruthoides 40, Espejoa Mexicana 41, Hymenoxys odorata 42, Hecubaea scorzoneraefolia 43, Lemmatium rotundifolium 44, Nananthea perpusilla 45, Meyeria myrtifolia 46, Vargasia Caracasana 47, Tanacetum globiferum 48, Sphaeromorphaea Russeliana 49, Machlis hemisphaerica 50, Skirrhophorus Cuninghami 51,

Digitized by Google

Rhynea phylicaefolia 52, Stenoclina inuloides 53, Stilpnogyne bellioides 54, Gynura Finlaysoniana 55, purpurascens 56, Oligothrix gracilis 57, Mesogramma apiifolium 58, Lopholaena Dregeana 59, Tetradymia canescens 60, Notonia grandiflora 61, Balbisia Berterii 62, Robinsonia thurifera 63, Gayana 64; *Cynareae*: Heteractis falcata 65, Ruckeria tagetoides 66, Aplotaxis Nepalensis 67, multicaulis 68, obvallata 69, Dolomiaea macrocephala 70, Atractylis speciosa 71, Thevenotia Persica 72, Ancatha igniaria 73, Tricholepis furcata 74; *Mutisiaceae*: Chionoptera Gayophyta 75, Oreoseris lanuginosa 76, Berniera Nepalensis 77, Leucomeris spectabilis 78, Calopappus acerosus 79, Chaetanthera linearis 80, tenuifolia 81, tenella 82; *Nassauviaceae*: Triptilion capillatum 83 F. 1, Achilleae 83 F. 2, Polyachyrus Pöppigii 84, Leuceria acanthoides 85, andryaloides 86, tenuis 87, floribunda 88, Chabraea glabra 89, rosea 90, glacialis 91, Clarionea pedicularifolia 92, carthamoides 93, Perezia Gayana 94, Accourtia hebeclada 95; *Cichoraceae*: Brachyramphus obtusus 96, Sonchus Wallichianus 97; *Genus additum ad Eupatoriaceas*: Carminatia tenuiflora 98; *Incertae sedis*: Elachia euphrasioides 99, Arrowsmithia styphelioides 100. — Zeichnung und Stich der Tafeln sind vortrefflich und die ganze Ausstattung des Werkes wie früher höchst anständig.

Species Hepathicarum. Recensuit, partim descripsit iconibusque illustravit Joh. Bernh. Guil. Lindenberg, J. U. Dr. etc. Fasc. I Jungermannieae. Plagiochila. Bonnae, impensis Henry et Cohen. MDCCCXL. 4to maj. IV et 36 pp., tabb. VI lithogr. color.

Digitized by Google

Das Studium der in vielfacher Beziehung interessanten Familie der Lebermoose, welches längere Zeit nur sehr schwach betrieben wurde, hat in neuerer Zeit viele Freunde und rege Theilnahme gefunden. Der Verf. vorliegender Arbeit hat schon vielfach seine Vorliebe für diese Gruppe kund gegeben und beschenkt uns nun mit dem Anfange eines Werkes, welches eine wesentliche längst gefühlte Lücke ausfüllen wird, Beschreibungen gab es von Lebermoosen genug, aber genaue und gute Abbildungen konnten noch von vielen gebraucht werden und eine vollständige Zusammenstellung aller bekannten Arten fehlte noch gänzlich. Da eine durchgreifend systematische Reihefolge bei dieser Arbeit nicht inne gehalten werden konnte, so hat der Verf. vorgezogen gattungsweise die Arten vorzuführen und so eine Reihe von monographischen Bearbeitungen vorzulegen, welche am Schlusse des Werkes ihre Verbindung durch nöthige Uebersicht und Register erhalten werden, wo dann auch zugleich die übrigen Verhältnisse der Familie im Allgemeinen sollen erörtert werden. Das vorliegende Heft enthält die Gattung *Plagiochila* Nees et Mont. mit 18 Arten. Die Abbildungen sind auf ähnliche Weise wie die Moose von *Schwägrichen*, aber lithographirt und zum Theil illuminirt. Die ganze Ausstattung ist, wie man es von den Herausgebern gewohnt ist, vortrefflich, möge die Theilnahme des botanischen Publikums sie wenigstens vor Schaden bewahren. Der Text ist so behandelt, dass auf die Diagnose, die Synonymie, das Vaterland nebst Findern, die Beschreibung, dann Anmerkungen und zuletzt die Erläuterung der Abbildungen folgt.

Beschreibung der am häufigsten wildwachsenden und kultivirten phanerogamen Gewächse, Farnkräuter, so wie einiger officinellen Moose und Schwämme

Digitized by Google

Sachsens und der angränzenden preussischen Provinzen, mit Angabe ihrer nützlichen und schädlichen Eigenschaften. Für Freunde der Botanik, Schullehrer und Oekonomen, bearbeitet von Dr. E. F. Rückert. Leipzig 1840. 8. I. VIII u. 306 S., II. 302 S.

Nach *Linné*ischem System, in deutscher Sprache, nur Diagnosen der Gattungen und Arten nebst Fund- und Standorten enthaltend. Jeder Band schliesst mit einem Register. Dieses Buch hätte füglich ungeschrieben bleiben sollen, da es eins der schlechtesten Machwerke ist und der Wissenschaft, grade bei den Laien, für welche es nach des Verfs. Vorrede bestimmt ist, nur schaden kann, da es ihnen ungenügende, zum Theil falsche Nachrichten, besonders in dem vorangehenden allgemeinen Theile giebt. Bei der Aufzählung der Arten hatte der Vf. mehrere Floren sächsischer Gegenden zur Benutzung, welche ihm als Richtschnur dienen konnten; bei den Cryptogamen ist die Auswahl, welche er trifft, äusserst mangelhaft, und es kommen hier wunderbare Dinge vor.

Das Wichtigste aus dem Pflanzenreiche oder naturgetreue Abbildungen der in Hinsicht auf Künste und Gewerbe, so wie auf Hausarzneikunde und Diätetik wichtigen und interessanten Gewächse, nebst genauer Beschreibung und Nachweisung über Nutzen und Schaden, Anbau und Ausrottung derselben. Für Landwirthe, Fabrikanten und Schulmänner, so wie für Liebhaber der Pflanzenkunde überhaupt. In Heften herausgegeben von Dr. David Dietrich. 1. Heft. Jena, Aug. Schmid 1840. 4. 4 S. u. 10 ill. Kpftfln.

Digitized by Google

Schlechte Abbildungen und ungenügender Text zeichnen das vorliegende Heft eines Werks aus, welches durch seinen Titel zum Ankauf verleiten soll, keineswegs aber den Anforderungen entspricht, welche man nur billigerweise an eine solche blosse Compilations-Arbeit machen kann. Abgebildet sind Galactodendron utile und Antiaris toxicaria, beide mit dem ganzen Baume und schlechter Staffage, Hyoscyamus niger, Ricinus communis, Illicium anisatum, Veratrum Sabadilla, Euphorbia officinarum, Menyanthes trifoliata, Convolvulus Jalapa und Cydonia vulgaris.

Das Buch der Rosen. Eine populäre Monographie für Dichter, Botaniker, Gärtner und Blumenfreunde, von Ferd. Frhrn. von Biedenfeld. Weimar 1840. Druck und Verlag v. Bernh. Friedr. Voigt. 12mo. VIII u. 521 S.

Da dies Buch auch für den Botaniker bestimmt ist, so musste es wohl angesehen werden, um wenigstens darüber zu referiren. Es wird, glauben wir, zur Beurtheilung genügen, daraus anzuführen, dass der Verf. alle Rosen, welche in neueren Zeiten zu verschiedenen Species erhoben sind, unter drei Arten mit unveränderlichen Charakteren bringt, es sind dies *R. simplicifolia* (oder berberifolia), *R. lutea* und *R. mutabilis*, welche letztere nun in Tribus, Varietäten, Untervarietäten getheilt sind. Selbst diejenigen, welche das Zusammenziehen am meisten lieben, können dieser Ansicht nicht huldigen. Schon der 2te Abschnitt: Bibliographie der Rosen zeigt, wie wenig der Verf. mit der Litteratur bekannt war. Wir können nur bedauern, dass die Seichtigkeit der Tages-Litteratur auch in unser Feld hinüberwuchert.

Digitized by Google

Theorie des Pflanzenbaues, mit Beispielen aus der Erfahrung im Grossen erläutert und bestätigt. Eine Anleitung für Landwirthe, Forstmänner und Gärtner, die den möglich höchsten Ertrag aus dem Boden ziehen wollen. Von Friedr. Schmalz. Königsberg 1840.

Nichts Neues enthält dies kleine Werk, aber eine vollständige Anwendung der Theorie und der Erfahrung im Kleinen und Einzelnen auf das Grössere und Allgemeine. Der Verf. glaubt nicht an schädliche Wurzelausscheidungen, sondern, dass, wenn es wirklich dergleichen gäbe, dieselben ganz unschuldig an den ihnen zugeschriebenen Erscheinungen sind.

Iter Hispaniense or a Synopsis of plants collected in the southern provinces of Spain and in Portugal, with geographical remarks and observations on rare and undescribed species, by Philip Barker Webb. Paris et London 1838. 8. IV et 80 pp.

Als wir in der Linnaea von 1839 Litt. S. 39 die kleine Schrift von *Boissier* anzeigten, wussten wir nicht, dass schon früher ein anderer Reisender, dessen Thätigkeit sich im Verein mit Hrn. *Berthelot* der Flor der Canarischen Inseln zugewendet hatte, auch Spaniens und Portugals südliche Gegenden durchreist, und von den dort befindlichen Pflanzenschätzen Kenntniss genommen hatte. Hr. *Barker-Webb* hatte vom Frühling des Jahres 1826 bis zum 6ten Mai 1828 die fruchtbaren Gegenden, welche sich an den Küsten des mittelländischen Meeres von dem Fusse der Pyrenäen bis zur Mündung des Guadalquivir hinziehen, untersucht, die benachbarte Küste Afrika's von den Bergen um Tetuan bis südlich vom Cap Spartel, den grössern Theil Portugal's von Brago nördlich

Digitized by

bis zu der Gebirgskette von Cintra und Arrabida im Süden. Zwei Jahre später, nach der Rückkehr von den Canarischen Inseln, besuchte er mit Hr. *Berthelot* Gibraltar und dessen U gebungen, das niedrige Eiland Alboran im Kanal zwischen Spanien und der Barbarei, dann die drei kleinen Inseln Zapharines genannt, nachdem sie Melilla und die Gebirge der Provinz El Rif in Marocco, vom Winde nicht begünstigt, zurückgelassen hatten, berührten zuletzt Oran und Algier, dessen Untersuchung die kriegerischen Unternehmungen Frankreichs nicht begünstigten. Nach Madeira und den Canarischen Inseln zurückkehrend, wurde noch eiligst erbeutet, was die Jahreszeit darbot. Später hat *M. Rambur*, Verf. der Fauna von Andalusien, auch eine werthvolle Sammlung von Pflanzen zurückgebracht, und *Edm. Boissier* im Jahre 1837 das ganze Königreich Granada sorgfältig erforscht. Erst i. J. 1837 konnte *Webb* an die Bearbeitung seiner spanischen Pflanzensammlung gehen, und begann Abbildungen und Platten der neuen, oder der Erläuterung bedürftigen Arten anfertigen zu lassen, da dies sich aber in die Länge ziehen musste, zog er es vor, den vorliegenden Prodromus herauszugeben, in welchem er sich auf Spanien und solche Gattungen und Arten beschränkt, welche theils neu, theils unsicher, theils wegen ihres Standortes interessant wären. Es hat sich dabei das merkwürdige Resultat herausgestellt, dass die Länder an den Enden des mittelländischen Meeres nicht allein einjährige, sondern auch ausdauernde Holzgewächse zeigen, welche dieselben sind, worauf der Verf. zuerst durch die Canarische Flor aufmerksam gemacht wurde. Am Schlusse des Vorworts wird der Wunsch ausgesprochen, dass dieses und ähnliche Werke endlich die spanischen Botaniker aus ihrem lethargischen Schlafe wecken möge. Neue Arten finden sich verhältnissmässig wenige, 2 neue Algen, eine neue

Digitized by

Carex und einige Dicotyledonen, nebst der aus Anthemis furcata Brot. gebildeten neuen Gattung *Pcrideraea*.

Otia Hispanica seu Delectus plantarum rariorum aut nondum rite notarum per Hispanias sponte nascentium, auct. Philippo Barker Webb. Pentas I. Parisiis Brockhaus et Avenarius 1839. fol. 8 pp. et tabb. V.

Trefflich ausgestattet giebt uns hier der Verf. des Iter Hispaniense den Anfang einer Bearbeitung der neuen und seltnern, von ihm in Spanien gefundenen Pflanzen, mit Abbildungen, von Madame Spach und A. Chazal einfach, fast nur im Umriss gezeichnet, und von Mademoiselle Taillant sauber gestochen. Es enthält dies Heft: Holcus caespitosus Boiss., Artemisia granatensis Boiss.; Cytisus tribracteolatus Webb, Adenocarpus Boissieri Webb, Salsola genistoides Poir., und zugleich eine Revision der vom Verf. beobachteten Chenopodeen, 24 Species, durch Hr. Moquin-Tandon. Es wird uns dieses Werk, in Verbindung mit dem nächstfolgenden, ein wichtiges Hülfsmittel zur Kenntniss der südwestlichen Gegenden unseres Erdtheils liefern, welche bisher fast am wenigsten bekannt waren, und doch so reich an Pflanzenprodukten sind.

Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837, par Edmond Boissier, Membre de la Soc. de Phys. etc. à Gèneve. Paris 1839. 4to. (1—4 Livrais.)

Er erscheint dies Kupferwerk in Heften von ein Paar Bogen Text, und 10 zum Theil illuminirten, lithographirten, von Heyland gezeichneten Tafeln, welche je eine oder 2 Pflanzen mit der nöthigen Zergliederung darstellen. Es wird dies

Digitized by Google

Werk 2 Quartbände bilden, welche sich aus 16—17 Heften, zu 18 Francs das Heft, zusammensetzen. Die Ausstattung ist vortrefflich. Der Text enthält im ersten Theile eine Beschreibung der Reise, welche ihm die Früchte trug, die im zweiten Theile, nach natürlichen Familien geordnet, von den Ranunkeln beginnend, vorgelegt werden, und in Verein mit dem, was von Andern gesammelt ist, eine Flor des Königreichs Granada geben. Wir müssen nur bedauern, dass die nun auf 2 Kupferwerke verwandten Kräfte und Geldmittel nicht zu einem einzigen verwendet werden konnten, welches uns wenigstens die doppelten Abbildungen mancher Pflanzen erspart hätte. Nach Beendigung des Werks werden wir einen ausführlichen Bericht darüber geben, welcher sich wegen der in keiner bestimmten Ordnung geschehenen Ausgabe der Tafeln, und bei den wenigen Heften, welche erschienen sind, noch nicht anfangen lässt.

Elenchus plant. novar. etc., auctore Edm. Boissier. Erfordiae apud Fried. Guil. Otto 1840. 8. IV et 66 S.

Dies ist ein in Erfurt gefertigter Abdruck des von uns Linn. 1839. Litt. p. 36 angezeigten *Boissier*'schen Elenchus, welcher, wie es scheint, ohne Wissen und Willen des Verf.'s (denn es fehlt jegliche Notiz darüber) abgedruckt ist, und nicht einmal in der Zahl der Seiten und ganzen Einrichtung mit dem Original correspondirt, so dass dieser Abdruck des Elenchus nur mit dem Zusatz des Druckortes citirt werden darf.

Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano cultarum accurata descriptio. Fascic. primus. Curante C. Lemaire, erudit. colleg. plurium sodali, Hist. nat. Botanicesque Prof., Lutetiae

Digitized by Google

Paris. ap. Levrault etc. 1838. 4. XIV et 40 pp. et tab. lithorgr.

Dedication dem Fürsten Joseph von Salm Reifferscheid-Dyck. Folgt ein Vorwort an alle Pflanzen-Freunde, worin der Verf. sich mit Dank gegen den Mann (Hrn. v. *Monville*) ausspricht, der ihm die Gelegenheit gab, seine so reiche Sammlung zu benutzen, der weder Mühe, noch Geld schonte, um sich so herrliche Gewächse zu verschaffen, der auch die Kosten zur Herausgabe dieses Werks trug, welches nun gleichsam eine Probe und Programm zu einer längst beabsichtigten Monographie der Cacteen ist, die sich in ihrer Behandlung an die der Aloë und Mesembrianthemum des Fürsten Salm anschliessen solle. Er fordert daher zur Unterstützung bei seiner Arbeit durch lebende und todte Exemplare, Zeichnungen und Bemerkungen auf. In der an den geneigten Leser gerichteten Vorrede spricht sich der Verf. über die Gattungen der Cacteen aus, welche er einzeln durchgeht, und sie kritisch beleuchtet, auch eine neue Gattung Cephalophorus aus C. senilis und Columna Trajani bildet. Dann folgen die Beschreibungen neuer oder seltner Arten, von 16 Mamillarieen, 4 Melocacteen, 19 Echinocacteen, 5 Cereen, 5 Opuntieen und 1 Hariota. In einem Nachtrage folgen noch eine Mamillaria und ein Echinocactus. Auf der beigegebenen Tafel in Queerfolio ist abgebildet: Echinocactus Monvillii.

Flora Comitatus Pesthinensis in uno volumine comprehensa. Auctore Jos. Sadler, Prof. Bot. p. o. etc. Editio secunda. Pesthini 1840. 8. II et 499 pp.

Dies ist die von uns schon im 10ten Bande (Litt. S. 192 i. d. Note) angekündigte 2te Auflage der in diesem Journal Jahrg. 1828 Litt. S. 39 mit der ersten Auflage angezeigten

Digitized by

Flor des Pesther Comitats. Nach Linnéischem System, mit der Polygamia, nur die Phanerogamen; die Gattungscharaktere jeder Klasse vorangeschickt; die Arten mit erweiterter Diagnose, Standort, Dauer, Blüthezeit, Angabe der Höhe, der Blüthenfarbe und anderer Zusätze oder kleiner Beschreibungen.

Sur la circulation et sur les vaisseaux laticifères dans les plantes. Par le Dr. C. H. Schultz, Prof. ord. de l'univers. d. Berlin. Mémoire qui a remporté le grand prix d. physique proposé par l'Académie Royale des sciences de Paris pour l'année 1833. Avec 23 planches. Paris 1839. 4to. 110 pp.

Diese Abhandlung, welche mit besonderem Titel zum Kauf gestellt ist, gehört in den 7ten Band der Mém. des savants étrangers. Die k. Akademie der Wissenschaften hatte in Frage gestellt, ob die vom Prof. *Schultz* Vasa laticis genannten hohlen Organe in der grössern Zahl der Pflanzen vorkommen? welchen Platz sie daselbst einnehmen? — ob sie von einander getrennt, oder durch häufige Anastomosen in ein Netz vereint sind? — welches die Natur und Bestimmung der darin enthaltenen Säfte sei? — ob diese Säfte eine translatorische Bewegung zeigen? — welcher äussern oder innern Ursache man diese Bewegung zuschreiben müsse? — endlich bis zu welchem Punkte man das Recht habe, die Meinung einiger neuern Physiologen, welche bei den Pflanzen eine dem Blut der Thiere analoge Circulation zulassen, anzunehmen oder zu verwerfen? Der Verf. hat diese Fragen in mehrern besondern Abschnitten auf eine für seine Ansicht günstige Weise zu beantworten gesucht. Zuerst erörtert er die Frage, ob diese Lebenssaftsgefässe in der Mehrzahl der Pflanzen vorhanden sind, wobei er zuerst wieder

Digitized by Google

darauf aufmerksam macht, dass es verschiedenartig gebildete Gefässe sind, welche denselben in den verschiedenen Pflanzen enthalten. Er unterscheidet 3 Formen solcher Gefässe, welche er als verschiedene Alterszustände ansieht, die jedoch in einem und demselben Theile zugleich auftreten können, unter dem Namen: Lebenssaftsgefässe im Zustande der Ausdehnung (vasa laticis expansa), im Zustande der Zusammenziehung (contracta) und im gegliederten Zustande (articulata). Sodann giebt der Verf. die allgemeinen Charaktere dieser Gefässe, wodurch sie sich von den Zellen und den Spiralgefässen unterscheiden; diese sind: 1) der darin enthaltene, aus Kügelchen zusammengesetzte Saft; 2) die einfache, durchscheinende Membran, welche sie bildet; 3) die Zusammenziehbarkeit, welche sie fast in allen Zuständen zeigen. Beobachtungen über diese Gefässe in den Familien, wo sie keinen Milchsaft enthalten, folgen darauf, und viele Abbildungen erläutern auch hier das Vorgetragene. Wie diese Gefässe am besten durch Maceration deutlich dargestellt werden können, lehrt der nächste Abschnitt. Durch zahlreiche Angaben und Abbildungen wird nun der Platz, welchen diese Gefässe in den Pflanzen einnehmen, deutlich gemacht, wie sie nämlich theils in der Rinde, theils an den Holzbündeln nach aussen liegen; auch werden noch die andern, im Marke und der Rindenschicht vieler Pflanzen sich vorfindenden, absondernden Behälter verglichen. Die Art und Weise der Anastomose dieser Gefässe wird nun nachgewiesen, und ein Verzeichniss derjenigen Familien (56 an der Zahl), nebst den Arten gegeben, an welchen eine Beobachtung angestellt ist; aber auch diejenigen Pflanzenfamilien werden durchgegangen, welchen diese Gefässe fehlen, wohin nicht allein die Pflanzen ohne Spiralgefässe, sondern auch andere mit Spuren von Spiroïden (wozu der Verf. die Characeen, die Stratioteen, die Hydrocharideen und Trapaceen zählt) gerechnet

Digitized by Google

sind*). Welches der Ursprung, die Natur und die Bestimmung des Lebenssaftes sei, wird dann erörtert; der Verf. glaubt, dass der Saft der Spiroïden den Lebenssaft bilde, dass er durch seine Kügelchen und die Eigenschaft des Coagulirens sich besonders auszeichne, und dass er als beweglicher und gerinnbarer Saft besonders zur Bildung neuer Theile bestimmt sei. Dass dieser Saft nur eine fortschreitende Bewegung habe, wird durch viele Beobachtungen an abgeschnittenen und unverletzten Pflanzentheilen nachgewiesen, und als die Ursachen dieser Bewegung theils äussere anregende Einwirkungen, theils die Contractilität der Membran der Gefässe, theils die Oscillation oder das gegenseitige Anziehen und Abstossen der Kügelchen unter sich und mit der Wand des Gefässes angegeben. Schliesslich wird noch die Ansicht, dass der Lebenssaft dem Blute der Thiere analog sei, besprochen, und hier glaubt der Verf. zu der Annahme sich berechtigt, dass die Circulation des Latex vergleichbar sei dem Blutumlauf bei den Thieren ohne Herz, und bei den mit einem Herz versehenen Thieren dem System der Capillargefässe. Die gewonnenen Resultate werden zuletzt übersichtlich zusammengestellt. In den Nachträgen giebt der Verf. noch weitere Nachricht über die von ihm gelieferten Zeichnungen und deren Anfertigung zu deren besserem Verständniss; er trägt noch eine Liste von Pflanzenfamilien nach, welche noch nicht in der Abhandlung genannt sind, aber doch Lebenssaftsgefässe enthalten (23 Fam.), von denen er auch noch einige Zeichnungen hinzufügt. Ferner äussert sich der Verf. auch über die Anwendung des verschiedenen innern Baues, d. h. der verschiedenen Lage der

*) Am Schlusse dieses Abschnitts S. 50 ist ein wunderbarer Uebersetzungsfehler „die Sporen", sporae, werden durch „éperons" übersetzt.

Digitized by Google

Lebenssaftsgefässe zur Classificirung der Pflanzen. Es haben nämlich viele dicotylische Pflanzen einen monocotylischen innern Bau; da sie sich auch durch ihre Fructificationstheile von denen, mit welchen sie bisher zusammengestellt waren, unterscheiden, so hat der Verf. eine eigene Klasse Synorgana dichorganoidea daraus gebildet, sie haben einen Gefässring, und ausserdem in dem Marke und der Rinde, oder wenigstens in einem dieser Theile Gefässbündel, oder sie haben keinen Ring und nur zerstreut stehende Gefässbündel. Es gehören dazu die Piperaceen, Saurureen, Chlorantheen, Nyctagineen, Callitrichineen, Myriophylleen, Amarantaceen, Cycadeen, Nymphaeaceen, Nelumboneen, Diphylleiaceen, aber ausserdem werden gewiss noch mehre Pflanzen hierher gehören, und der Verf. deutet als solche noch Nepenthes, Actaea und Cimicifuga an. Er fügt zur Erläuterung noch Abbildungen von Amarantus sanguineus, Actaea racemosa, Zamia Caffra hinzu, und giebt auch noch Beschreibung und Abbildungen des Stengels und der Wurzel der Farrn. Dass die Endosmose nicht auch an der Bewegung des Latex Theil habe, will der Verf. nicht verneinen, doch könne sie nicht die erste Veranlassung zu derselben geben. Am Schlusse sind noch neue Beobachtungen über die Circulation in den Pflanzen hinzugefügt, welche aus den Comptes rendues der Pariser Akademie (Sitzung v. 10. Sept. 1838) ausgezogen sind; in diesen spricht er über die Verschiedenheit der Rotation in den Zellen und der Cyclose in den Gefässen, und wie die erstere nur in den homorganischen Pflanzen, die letztere nur in den dichorganischen stattfinde. Wenn im Innern der Zellen eine netzförmige Bewegung des Saftes vorkomme, so sei diese nicht einerlei mit der einfach rotirenden in den Zellen, sondern es sei auch hier ein feines Gefässnetz um die Zellen gelagert.

Digitized by Google

Tentamen Monographiae generis Papaver. Specimen inaug. bot., quod etc. Acad. Albertinae summos in Medic. et Chir. honores rite capessiturus die II. Oct. MDCCCXXXIX publ. def. auctor. Ludov. Elkan. Regiom. Addita est tab. lapidi insculpta. Regiom. Boruss. 4to. 36 pp.

Diese kleine Monographie, welche mit vieler Liebe und Fleiss gearbeitet erscheint, ist dem Hrn. Prof. *Ernst Meyer* dedicirt. Sie zerfällt in folgende Abschnitte: 1. Historia evolutionis generis, worin die Bildung und Entwicklung aller verschiedenen Organe durchgegangen wird. 2. Character generis naturalis. 3. Vires. 4. Historia generis. 5. Ratio generis cohibendi et dividendi. Es werden die einzelnen bisher zu Eintheilungen benutzten Organe rücksichtlich ihrer Brauchbarkeit dazu durchgenommen, und es ergiebt sich daraus die Aufstellung von 6 Abtheilungen: 1. Scapiflora, 2. Macrantha, 3. Pyramistigmata, 4. Rhoeades, 5. Mecones, 6. Horrida, in welche die 13 Arten untergebracht werden. Sechstens wird das Vaterland, 7. die Affinität und 8. die Abstammung der Benennung erläutert. Im 9ten Abschnitt ist die Descriptio specierum enthalten. Die Tafel enthält Darstellung des Saamens, des Keimens und der Entwickelung des Fruchtknotens. Je seltner solche Arbeiten aus diesem Kreise litterarischer Thätigkeit hervorgehen, desto ehrenvoller sind sie für den, welcher sich über das gewöhnliche inhaltsleere Treiben zu erheben weiss.

Delectus seminum e collectione anni 1839. quae hortus bot. Dorpatensis pro mutua commutatione offert 8vo. (Al. Bunge dir.)

Astragalus brachybotrys. m. — A. (dissitiflorus) erectus, multicaulis, totus *pube bipartita* adpressa incanus,

Digitized by Google

stipulis oppositifoliis basi connatis herbaceis acutis, *foliolis* 7 — 13 *complicatis linearibus* obtusis, *racemis* folio longioribus *sub*-10 *floris*, bracteis linearibus pedicellos calycis tubo breviores aequantibus, dentibus calycis subulatis tubum abbreviatum aequantibus, *leguminibus* erectis *triquetris* acutis *latitudine sua triplo longioribus pube* bipartita adpressa *adspersis bilocularibus* 4 — 6-spermis, ovariis 16-ovulatis. — Affinis *A. taurico* Pall., sed racemis multo brevioribus densioribus, *A. leptocauli* Led., sed pubescentia, *A. multicauli* Led., sed fructu differt. Hab. ad fl. Tschuja in jugo Altaico. 4.

Astragalus lasiopetalus. m. — A. (Caprinus) breviter caulescens *prostratus*, caule petiolis pedunculisque dense villosis, *foliolis* 21—31 *orbiculatis* vel ovato-ellipticis basi subcordatis apice *rotundatis muticis* subtus sparse villosis supra glabris, *capitulis* axillaribus *sessilibus* vel breviter pedunculatis, calycis dentibus lanceolato-linearibus tubo suo longioribus *alas* extus *villosiusculas* aequantibus, *vexilli* lamina spathulata extus *sericeo villosa*, carina apice barbata, legumine ovato sutura ventrali compresso calycem excedente molliter longe villoso 12—14-ovulato. — Affinis *A. dasyantho* Pall., sed facile distinguendus; ab *A. pubifloro* DC. foliolis rotundatis differt; inter Astr. Caprinos et Alopecuroideos quasi medius. Hab. ad fl. Kurtschum. 4.

Atraphaxis canescens m. — A. ramis subspinescentibus, *foliis* ovato-oblongis in petiolum brevem attenuatis acutis lateribus reflexis tenuissime *muriculato-canescentibus*, floribus aggregatis, pedicello (pedunculi parte supra articulum sita) sepalis exterioribus breviore, sepalis majoribus lato-reniformibus, *caryopsi late ovata.* — Hab. in sterilibus ad fl. Kurtschum.

Barysoma m. Umbelliferae; Peucedaneae. — *Vallecu-lae 4-vittatae, vittae lineares ad basin mericarpii* fere

productae. Commissura 6-*vittata*, vittis utrinque 3, clavatis contiguis inaequalibus abbreviatis. Caetera Heraclei. — *Barysoma villosum m.* Heracleum villosum Hoffm.? DC. prodr. IV. p. 193 ?

Braya siliquosa. m. — Br. *foliis* omnibus radicalibus oblongo linearibus in petiolum longe attenuatis *utrinque bidentatis* scapoque pilis crispis paucisque furcatis hispidulis, racemo abbreviato, pedicellis latitudine siliquae subquintuplo longioribus, *siliquis* linearibus *latitudine sua plus decuplo longioribus* planiusculis torulosis hispidulis, stylo latitudinem siliquae aequante leviter bilobo. — A *Br. alpina* Sternb. et Hoppe (nuperrime etiam in alpibus altaicis detecta) differt foliis utrinque bidentatis et siliquis longioribus, longius pedicellatis; tertia hujus generis species *Br. rosea m.* [*Draba rosea* Turcz. Catal. No. 140.] cum binis praecedentibus in alpibus ad Tschujam crescens, differt lamina foliorum integerrima, scapo albo-villoso, floribus dense capitatis, siliquis turgidulis in stylum attenuatis brevioribus; an *Platypetalum purpurascens* R. Br.?

Calligoni species quae nobis hucusque innotuere sic definiendae: 1. *C. Pallasia Ait.* C. fructibus 8-alatis; alis aequaliter denticulatis planis. Hab. ad Wolgam et mare Caspium. 2. *C. flavidum m.* C. fructibus 8-alatis; alis flexuosis inciso-dentatis reticulato-nervoso-venosis membranaceis [flavidis]. *C. rubicundum m.* C. fructibus 8-alatis; alis inaequaliter inciso-dentatis flexuosis nervosis coriaceis [purpurascentibus]. *C. crispum m.* C. fructibus 8-alatis; alis margine bicristatis spinuloso-crispis. Hab. cum duobus praecedentibus in deserto songorico. 5. *C. polygonoides L.* C. fructibus cancellatis, setis basi in cristas 8 connatis. 6. *C. mongolicum Turcz.* C. fructibus cancellatis, setis distinctis 16-seriatis. Hab. in deserto ghobico Mongholiae. 7. *C. Cal-*

Digitized by Google

liphysa m. C. fructibus cancellatis, setis apicibus in membranam involventem confluentibus [Calliphysa juncea F. et M.]. Hab. inter mare Caspium et lacum Nor-Saissan.

Clematis songorica m. Cl. [Flammula] *glabra, caule erecto* suffruticoso, *foliis lanceolatis* basi cuneatis in petiolum longe attenuatis *triplinerviis* medio dentato-serratis vel rarius integerrimis vel basi altero latere vel utrinque semel incisis, *floribus trichotome-cymosis,* sepalis 4 obovato-oblongis extus pubescentibus. Hab. ad montem Dshelu-tau deserti songorici. Affinis Cl. fruticosae Turcz.

Comarum Salessowii m. — Potentilla Salesowii W. Ad Comarum, siquidem genus hoc, ut jubet habitus, servandum, spectat nostra species.

Draba algida Adams Dr. alpinae L. perquam affinis, pubescentiae scapi nempe haud raro intermixti pili ramosi, attamen distincta pedicellis siliculisque brevioribus, his latioribus ambitu piloso-scabris, loculis sub-5-spermis.

Echinospermum cristatum m. — E. annuum, bienne vel perenne, aequaliter hirtum, foliis spathulato-linearibus calyce pedicellum erectum superante profunde quinquepartito corollam subaequante demum patente, *nuculis margine cristatis*; *aculeis cartilagineis eglochidatis* latis basi *membranaceo-connatis uniscrialibus*, disco lateribusque laevibus. Hab. in reg. altaica.

Hutchinsia alba m. — [Sisymbrium album Pall. Smelowskia cinerea C. A. M.] Plurimae species e quibus cl. C. A. Meyer constituit genus Smelowskiae characteribus, pubescentia et habitu conveniunt cum Hutchinsia petraea: genusque naturalissimum constituunt. Cui adnumerandae *H. alpina R. Br., brevicaulis Hoppe, petraea R. Br., calycina Desv., alba m., bifurcata m.* [Smel. Turcz.] et duae species novae altaicae alio loco definiendae. Smelowskia in-

Digitized by Google

tegrifolia C. A. M. vero ad Eutrema ducenda, genus aeque naturale, habitu, pubescentia et funiculis seminalibus adnatis a proxima Hutchinsia distinctum; huc *E. Edwardsii RBr. integrifolium m.*, *cordifolium Turcz.*, *septigerum m.*, *arenicola Hook.*, *parviflorum Turcz.* — *Hutch. rotundifolia RBr.* et affines ad Thlaspi referendae. *H. hastulata DC.*, cujus fructum maturum haud vidimus, aut Capsellae aut Andrzeiowskiae species esse videtur.

Matthiola deflexa m. — M. (Luperia) pilis ramosis incana glandulisque cupulatis hispida, foliis oblongo-lanceolatis inferioribus sinuato-pinnatifidis, *floribus* demum *deflexo-cernuis*, *siliquis deflexis* compresso-planis *stylo* longiusculo *cuspidatis latitudine sua quadruplo longioribus* incanis glandulosisque. Hab. in rupestribus ad Tschujam in jugo altaico orientaliori. — Species pulchra, distinctissima, cum nulla confundenda, affinis quodammodo *M. fragranti m.* [M. odoratissimae var. tanaicensi DC.] speciei a M. odoratissima R. Br. facile distinguendae: pubescentia adpressa, pedicellis multo longioribus, siliquis dimidio brevioribus.

Oxytropis intermedia m. — O. acaulis caespitosa, *foliolis* 5—9 *carnosulis* ovato-oblongis *acutis utrinque glabris* margine et superne in nervo medio petiolisque setosis, *scapis folio brevioribus* 3—4 *floris*, bracteis membranaceis glabris margine sparse-longe pilosis calycem demum inflatum et ruptum superantibus, *legumine unilocutari* inflato ovato cuspidato *calycem excedente dense setoso* villosissimo. Hab. in alpibus Sailughem ad Tschujam. Media quasi inter *O. stenophyllam m.* et *O. triphyllam DC.*; ab utraque facile distinguenda; affinis quoque *O. setosae DC.* a qua scapis folio brevioribus fructibusque majoribus differt: habitus *O. caespitosae Pers.*

Pachyneurum m. Cruciferae, Arabideae. — *Calyx basi bisaccatus*, sepalis patulis. *Petala* late *obovata* integra

patentissima. *Glandulae* hypogynae *valvariae solitariae* circulares. Filamenta libera edentula. Ovarium supra torum sessile, stylus brevis, stigma capitatum. Siliqua linearis compressa bivalvis, *valvis nervo crasso* venisque prominulis *percursis*, *dissepimento laxe reticulato* medio linea diaphana notato *enervio*. *Semina* numerosa *biserialia* pendula compressa immarginata, radicula subrimalis adscendens. *Funiculi seminales* breves setacei *liberi*. — Genus proxime accedens ad *Turritem* a qua calyce basi bisaccato, petalis late obovatis et habitu, seminibus vero biserialibus ab *Arabide*, cujus habitum induit, a *Cheiranthо*, quocum pubescentia convenit et a plerisque aliis generibus Arabideis differt. A *Parrya*, cui ex characteribus proximum, habitu distinctissimum. A *Draba* et caeteris Alyssineis differt siliqua, normali 8—9 lineas longa, lineam lata. Habitus omnino *Arabidis ferocnsis* (ab A. petraea europaea diversae) cujus vero fructus maturos videre non contigit. Haec forsan alteram generis sisteret speciem; an *Draba mollis Scop.* (a me non visa) tertiam? An *Draba parryoides Cham.* (Linnaeae VI. p. 533) quartam?

Pachyneurum grandiflorum m. — P. pilis adnatis bipartitis canescens, foliis integerrimis, siliquis sub-20 spermis. Syn. *Draba grandiflora* C. A. M. fl. alt. III. p. 74. *Braya Meyeri m.* suppl. fl. alt. in 4to. p. 54. *Eutrema piliferum Turcz.* Catal. No. 171. Hab. in alpibus jugi altaici orientalioris, nec non trans Baicalem ad rivulum Tessa.

Panzeria canescens m. — *P. caule petiolisque* pube brevi *subcanescentibus*, foliis utrinque viridibus hispidulis, dentibus calycinis tubo corollae brevioribus. Hab. ad Katunjam in regione altaica. Distincta videtur a *Panzeria lanata Pers.*: *P. caule petiolisque dense lanatis*, foliis subtus

Digitized by Google

molliter villoso-incanis, dentibus calycinis tubum corollae *subaequantibus.*

Pedicularis uliginosa m. — P. rubens fl. alt. nec Steph.

Sisymbrium nanum DC. — Species polymorpha cujus sequentes distinguendae varietates: *a*) floribus purpurascentibus, foliis sinuato pinnatifidis; in subalpinis subsalsis ad Tschujam. Hoc verum videtur S. nanum DC. *b*) floribus albis basi purpurasc. fol. pinnatifido-dentatis. *S. humile C. A. M. b. c*) floribus minoribus albis; foliis inferioribus dentatis. *S. humile C. A. M. a. Sisymbrium nanum DC.*? Turcz. Catal. No. 163. *Brayae* species videtur, sed fructus maturos non vidimus. —

Selectus e Seminario horti Dresdensis 1839. 4to. (L. Reichenbach dir.)

Ervum subglobosum Rchb., seminibus subglobosis helvolis nigro-punctatis nigricantibusve variegatis.

Plantago Psyllium L. Plantago humifusa primum anno 1816 ex horto Erfordensi viva radice missa, in Catalogo hujus horti „Verzeichniss u. s. w. Erfurt 1815" legitur, quod indicavi in Florae germanicae add. ad no. 2679.

Selectus seminum numerus in horto Erfurtensi anno 1839 collectorum. 4. (Bernhardi dir.)

Adenophora verbenaefolia s. Campanula *verbenaefolia Sieb.*, quae Adenophorae speciem sistit.

Barkhausia foetida et rhoeadifolia. Recte monent cell. *Fischer* et *Meyer*, Crepidem *graveolentem Schraderi* esse Anisoderin *foetidam Cassinii* et Crepidem *graveolentem* meam cum *Cr. rhoeadifolia MB.* convenire. Contendit enim b. *Schraderi* Crepidem *graveolentem* meam sistere *Cr. foetidam Linnéi* genuinam, ideoque denominationes meas

Digitized by Google

melius commutari, sed argumenta pro opinione sua nunquam adtulit. Ceterum synonyma ad Crepidem foetidam a *Linnéo* citata, praesertim Tournefortiana, omnino partim ad *Cr. graveolentem* meam spectare videntur. Denominationes vero meae et Schraderianae ante publicationem *Cr. rhoeadifoliae* innotuerunt. Divulgavi enim *Cr. graveolentem* in agro Vindobonensi lectam, in Catalogo plantarum exsiccatarum anno 1806 litteris impresso, et b. Marschall a Bieberstein *Cr. rhoeadifoliam* anno 1808.

Capnoides rigidula. Hujus speciei caulis cum petiolis aestate succo dilute sanguineo acri scatet, in vasis propriis contento.

Conopodium canadense. In hanc plantam jam *Adansonius* genus *Deringa* condidit, a sciadiographis nuperis praetermissum.

Godetia Lehmanniana s. Oenothera *roseo-alba Hornemanni.* Injuste mihi denominatio hujus speciei posterior tribuitur, cujus autor est cl. *Hornemann*, qui de introductione Oenotherae roseo-albae in Europam sequentia me docuit: Cum cl. *Wormskiold*, subcenturio navalis, cum praefecto navis *Kotzebue* Kamtchatcam versus cursum dirigeret, in reditu cum praefecto navali *Golownin* praesidium St. Francisco in Nova California adiit, ubi copiam ingentem plantarum minus cognitarum, inprimis varias Oenotherae species, invenit, et ex fructiferis semina decerpsit, quae post reditum horto botanico Hafniensi tradita ibi germinarunt. Inter plantas hoc modo enatas et Oenotherae species floribus speciosis observabatur, quam cl. *Hornemann Oe. roseo-albam vocavit.*

Index Seminum horti Academici Gottingensis 1839. 4. (F. Th. Bartling dir.)

Digitized by Google

Androsace alismoides Horn. (sem. ex H. Hafn.) ab *A. lactiflora* Fisch. quacum vulgo confunditur, certissime differt. Utraque definiatur:

1) *A. alismoides*: foliis lanceolato-linearibus elongatis glabris apice inciso-dentatis; umbellae pedicellis elongatis divaricato-adscendentibus subflexuosis; corollae limbo exserto explanato calyce duplo longiore, lobis imbricatis contiguis subrotundis emarginatis. —

2. *A. lactiflora*: foliis lanceolato-linearibus elongatis glabris apice inciso-dentatis; umbellae pedicellis strictis divaricatis; corollae limbo exserto calycis longitudinem aequante, lobis distantibus cuneato-obovatis truncato-emarginatis stellato-explanatis. —

Asclepias princeps Bartl. A. caulibus erectis subsimplicibus; foliis subcordatis late ovatis ovalibusve obtusissimis supra canescentibus subtus velutino-tomentosis; umbellis lanato-tomentosis; coronae stamineae foliolis corollam aequantibus lanceolatis. — Semina in Americae septentrionalis regionibus interioribus lecta dedit Sereniss. Princeps Neovidensis. — Stirps pulcherrima A. syriacae similis quidem, sed multis notis diversa. Folia 3 — 5 poll. longa, 2 — 4 lata. Pedunculi sub anthesi erectiusculi, $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. longi. Umbellae circiter 12-florae. Corolla carnea. Corona staminea corollae contigua, foliolis inferne marginibus inflexis tertia parte cucullatis. Fructus in pedicellis varie flexis tomentosi et muricati. Simillimam in regno Mexicano leg. Hegewisch.

Crusea aspera Bartl. Cr. annua: caule teretiusculo pilis patentibus molliter hispido, superne glabriusculo; foliis oblongis obtusis; vaginae stipularis ciliis recurvis. — Hab. in regno Mexicano. — Ad hanc speciem spectat Cr. rubra Cham. et Schlechtend. in Linnaea 1830. p. 165 sec. specim. a b. Schiede etc.

Digitized by Google

Crusea rubra Bartl. Cr. annua: caule tetragono tenuissime pubescente et setis reversis hirto; foliis ovato-oblongis acuminatis; vaginae stipularis ciliis erectis. — Spermacoce rubra Jacq. H. Schoenbr. III. p. 3. tab. 256. Spermacoce strigosa Sims. bot. mag. tab. 1558. Spermacoce longiflora H. B. Kth. nov. gen. et sp. III. p. 346.

Doronicum cordifolium Sternb. e seminib. H. Vindob. enatum a *D. Columnae*, cujus specimina in alpibus Tyrol. austral. lecta, nec non alia e sem. H. Vindob. in horto coluntur, notis haud levibus differt, scil. foliis majoribus, acutioribus, venis multo evidentioribus rugosis fere, grossius dentatis, nonnunquam parce pilosis; caule altiori saepissime ramoso oligocephalo et praecipue achaeniis marginalibus minoribus, basi magis attenuatis, profundius sulcatis glaberrimis.

Helianthus erythrocarpus Bartl. H. annuus: caule erecto superne ramoso; foliis sparsis longe petiolatis late cordato-ovatis, trinervibus, grosse serratis; capitulis maximis, involucri squamis ovatis longe acuminatis aequalibus; palearum acumine achaenia vix superante; corollarum disci tubo brevissimo; achaeniis disci corolla sesquilongioribus anguste obovato-oblongis. — Semina in Americae septentrionalis regionibus interioribus lecta benigniss. comm. Sereniss. Princeps. Neovidensis. — Similis H. Colosso. Corollarum disci laciniae apice fuscae. Achaenia parum compressa, atro-rufa, rufo-pubescentia. Pappi paleae achaenii tertiam partem aequantes lanceolato-acuminatae, purpurascentes, subserratae.

Hologymne glabrata Bartl. Ab H. glabrata, cui simillima, facile dignoscenda: ramis pedunculisque appresse pubescentibus, involucro breviori, latius campanulato, squamis evidentissime carinatis, nec non radiis numerosioribus et paulo longioribus.

Digitized by Google

Ipomoea ocularis Bartl. I. annua: caule volubili pilosiusculo; foliis cordato-subrotundis vel late cordato-ovatis breviter acuminatis palmatim septemnervibus glabris subciliatis; pedúnculis axillaribus solitariis unifloris petiolo longioribus supra medium bracteolatis, superne incrassatis; calycis aequalis segmentis ovatis acutis; corollae campanulato-hypocrateriformis limbo pentagono. — Semina ex ins. Java mis. D. Waitz 1838. — Corollae fundus intus atropurpureus, limbi pars superior planissima, acute pentagona, albida, radiis 5 sulphureis. Stamina inaequalia haud exserta. Capsula bilocularis.

Kneiffia gracilis H. G. A. Kn. pumila, quacum Cl. Spach conjunxit, longe distat. Utriusque diagnosin addo.

Kn. pumila: caulibus adscendentibus subramosis puberulis; foliis caulinis lineari-lanceolatis, floralibus anguste linearibus; floribus axillaribus longe spicatis, spica virginea erecta; calycis laciniis lineari-oblongis obtusis tubo brevioribus; capsulis subsessilibus obovato-clavatis.

Kn. gracilis: caulibus erectiusculis subramosis puberulis; foliis oblongo-lanceolatis, floralibus lanceolato-linearibus; floribus axillaribus longissime spicatis, spica virginea nutante; calycis laciniis lanceolatis acuminatis tubum aequantibus; capsulis pedicellatis oblongo-clavatis. — Omnibus partibus duplo major quam Kn. pumila.

Nananthea perpusilla Cand. Flores marginales, quos Cl. De Candolle ligulatos albos descripsit, in nostra planta feminei, corolla abbreviata tubulosa irregulari, limbo destituta.

Index Seminum in horto Academico Halensi 1839 collectorum. 4to. (D. F. L. de Schlechtendal dir.)

Allium arvense Gussone, R.-Sch. Syst. VII. 2. p. 1020. Quae hoc loco citantur opuscula, comparanda non habuimus,

Digitized by Google

descriptioni autem datae nil contrarium. Stamina alterna longiora perigonium longe superant, alterna breviora id aequant.

Allium Schoenoprasum var.? In Allio Schoenopraso vero (Schnittlauch hort. culin.) observamus: caulem basi unifolium; folia teretia fere estriata, caulem circiter aequantia; capitulum dense hemisphaericum, pedicellos perigonio subbreviores, perigonii phylla acutissima et stamina dimidium perigonium aequantia. — In altero autem sub A. Schoenoprasi nomine non minus obvio, vidimus caulem uni-bifoliumve, folia subteretia striata (caulinis pagina interna planiusculis, externa convexis), caulem subaequantia (caule mox paulo longiora mox paulo breviora); capitulum dense hemisphaericum, pedicellos perigonio sublongiores, perigonii phylla acutissima, stamina vix superantia.

Commelina. Quas novas in praecedentis anni catalogo proposuimus huius generis species: *orchioidem* Booth.?, *roseam* n., *variabilem* n., distinctas credimus; *roseam* calidioris regionis incolam sub dio colere haud tentavimus, utramque alteram vero sub dio florentem seminaque matura producentem habuimus. Radices tuberosae autumno e terra eraduntur et per hiemem servantur. Novam praeterea possidemus speciem *C. carnea* adpellatam, florum colore sordide carneo insignem, laete florentem, semina autem vix proferentem.

Cotula nudicaulis Hortulanorum, quae vera Cotula videtur, cum *C. multifida* DC. prodr. VI. p. 80. n. 14. congrueret, sed villos patentes sparsos in caule foliisque, adpressos in pedunculis gerit lobosque rarius trifidos habet et caulem erectum. Alia si vero inspicio specimina minora et folia infima majorum speciminum, basis folii amplexicaulis quidem apparet sed nullo modo pinnatipartita, ita ut crede-

Digitized by Google

rem, insequentem speciem Candolleanam, *C. minimam* ex horto Kewensi acceptam, cum *multifida* illa fore conjungendam.

Dysodia pubescens Lag. Semina hujus plantae ex regno Mexicano accepimus, Cavanillesii iconem comparare nondum licuit. Stirps nostra caule gaudet patulo fere dichotomo, rarius trichomoto, capitulo pedunculato, nunc alari nunc ex alterius rami axilla infima prodeunte, ubi tunc folium alterum bene evolutum, alterum vero diminutum aut pedunculo sub capitulo insidens reperimus. Pedunculus semper nudus, nisi foliolo illo imperfecto sub capitulo orto munitur. In olla sub diu coluimus.

Erucastrum Pollichii Schimp. et Spenn. E seminibus plantae in agri Halensis agris calcareis pr. Bennstädt ab indefesso Th. Irmisch primum detectae. Unum alterumve folium parvum sub infimis racemi primarii pedicellis in nostra planta rarius occurrit.

Georgina coccinea W. (Hort. bot. Berol. t. 96.). E seminibus Mexicanis. De specie dubius haereo quum veram coccineam comparandam non habuerim, florum color sanguineus, involucri foliola extera reflexa, sed habitus gracilior, capitula multo minora et superficies pruinosa. An potius ad D. pusillam Zuccarinii accedat, quae sub D. variabili a Candollio profertur.

Linosyris mexicana n. sp. Certissime Linosyridis species, si Candollii prodromum sequimur, et prima hujus generis species americana. Capitulum multiflorum et pappus biserialis a Bigelovia removent, quae Linosyridis vices in America gerit. Planta perennis? glauca, suprafastigiato-corymbosa, foliis anguste cuneatis antice grosse dentatis; capitula irregulariter corymbosa, involucrum e squamis pluriserialibus inaequalibus imbricatis, floribus intense luteis 20 —

Digitized by Google

30 in quovis capitulo. Ulteriorem descriptionem iconemque non solum hujus sed etiam aliarum novarum minusque cognitarum horti tam sicci quam vivi Halensis stirpium iam praeparamus.

Nicotiana fruticosa L. v. *albiflora.* Propria forsan species si accurate comparatur cum fruticosa floribus purpureis. Semina e regno Mexicano nobis transmisit indefessus C. Ehrenbergius floribusque albis plantam spontaneam instructam fuisse addidit. In olla culta per duas hiemes caulis inferiorem partem servavit quotannisque floruit, sub diu culta prima aestate floruit.

Prunella aequinoctialis HBKth. Distingui haud meretur Prunella haec americana e seminibus Mexicanis educta, quae hiemes nostras sub diu perfert, a vulgari nostra Prunella varias induente formas, ut jam recte judicavit cel. Bentham in Labiatarum monographia.

Saracha Jaltomata Nob. (Jaltomata edulis nob. in seminum indice a. 1838). Injuria novum pronuntiavimus genus, cum Saracha stricte conjungendum, a qua species plures removendae erunt, ut cel. Bernhardi optime exposuit.

Solanum verrucosum n. sp. Species haec nova Mexicana magna affinitate jungitur cum Solano stolonifero nostro sed fructibus verrucosis distinguitur. Iconem descriptionemque ejus nec non alius Solani consanguinei fructu acuto differentis mox dabimus. Sub diu cultum tubera fructusque maturos dedit.

Stevia glandulifera n. sp. Ad primam Steviarum tribum (exaristatae herbaceae) pertinet planta haec, Mexicani imperii incola, quae speciebus descriptis pluribus proxima, diversa apparet: foliis inferioribus oppositis superioribus alternis, triplinerviis, glabriusculis, subtus impresso-punctatis, capitulis corymboso-congestis, corollis purpureis glanduli-

Digitized by Google

feris involucroque puberulo glandulifero, pappo coroniformi brevi in dentes nonnullos acutos partito. Perennis videtur, per hiemen in olla servavimus, aestate sub dio colebatur laeteque floruit.

Delectus Seminum quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1839 mutuae commutationi offeruntur. Hamburgi 1839. 4. (Lehmann dir.)

Cyrtanthus helictus. Lehm. C. scapo bifloro teretiusculo foliis breviore, lineari-loriformibus spiratim tortis subtus glaucis, tubo corollae in faucem ventricosam ampliato, limbo faucem subaequante laciniis ovatis acutis patulis. Proxime accedit ad Cyrthanthum uniflorum (Bot. Reg. Vol. II. tab. 168) praesertim quoad corollae formam, colorem et directionem; differt bulbo multifolio, foliis spiratim tortis, scapo semper bifloro. Habitat in Promontorio Bonae Spei.

Dahlia Merckii. Lehm. D. glaberrima, caule fistuloso, foliis pinnatis bipinnatisque, involucelli squamis exterioribus quinque angustis divaricatis, interioribus octo apice membranaceis, capitulorum disco purpureo flosculis octo ligulatis faemineis lilacinis ovatis acutis apice bidentatis integerrimisve. Differt ab omnibus statura triplo minore, foliis subbipinnatis tenuioribus glaberrimis segmentis ovatis inciso-serratis, capitulorum disco purpureo. Semina e terris Mexicanis allata sine nomine communicavit vir amplissimus *Henr. Joh. Merck*, Senator Hamburgensis celeberrimus. 2.

Leptandra angustifolia. Lehm. L. caulibus simplicibus erectis strictis apice racemiferis, foliis alternis sparsisque angusto-lanceolatis superne remote serrato-denticulatis, corollae tubo cylindrico calyce triplo longiore. Planta subglabra laete viridis multicaulis, caulibus $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalibus

Digitized by Google

lineato-angulatis. Folia 3 — 4 pollices longa, 3 — 4 lineas lata, nervo medio albido, versus basin integerrima dein serrato-denticulata: dentibus distantibus apiculo albido saepe incurvo instructis. Racemo terminali solitario spiciformi densifloro, 4 — 6 pollicari. Pedicelli filiformes bractea lineari pedicello duplo longiori suffulti. Calyces colorati, laciniis duabus inferioribus reliquis longioribus. Corolla intus et filamenta basi dense villosa pilis albidis. Habitat in America septentrionali. 2. Accepimus e Nova Aurelia nomine Lysimachiae speciei.

Potentilla megalontodon. Lehm. P. caule erecto purpurascente, foliis subpeltato-palmatis septenatis subtus canescentibus tomentosis, foliolis oblongis grosse profundeque inciso-serratis lobis superioribus latissimis exteriore latere saepe in medio dente instructis, stipulis ovatis integerrimis, corollis parvis, petalis subrotundo-obovatis subretusis calyce longioribus. 2. Accepimus nomine Potentillae collinae Fl. Werthemiensis, a qua toto coelo est diversa (fide speciminum originalium a beato Mertensio nobis communicatorum).

Delectus Seminum in horto botanico Heidelbergensi collectorum anno 1839. 4. (Bischof dir.)

Caucalis muricata. Species distinctissima, a *C. daucoide* (cui proxima quoad habitum) differt mericarpiorum jugis primariis crassioribus, *binis lateralibus marginantibus*, jugorum secundariorum setis multo brevioribus, a basi incrassata jam uncinato-incurvatis. — Ex pluribus annis jamjam in horto nostro sub nomine memorato colitur, ignotis et patria et auctoritate. ⊙.

Heracleum auritum. Foliis pinnatis v. subbipinnatis, foliolis sinuato-pinnatifidis oblongis acuminatis basi cuneatis inaequaliter crenato-serratis, lateralibus intermediis

substipulaceo auritis, terminali 3fido, involucrorum involucellorumque foliolis lanceolato-subulatis ciliato-lanatis, umbellis multiradiatis, radiis glabriusculis supra biserialiter scabris, pedicellis hispidis, fructibus elliptico-obovatis, junioribus lanatis, adultis villosis margine scabriusculis, commissura bivittata. (Flores albi, in umbellularum margine radiantes). — Hab. in America boeali. 2. — Semina in ditione Illinoënsi lecta misit Dr. *G. Engelmann* a. 1834.

Lathyrus Engelmanni. Caulibus basi triquetris superne tetragonis alatis, foliis 1jugis, foliol. oblongis mucronatis, cirrhis 3—5fidis, stipulis ovatis inaequaliter sagittatis petiolum vix alatum aequantibus breviter ciliatis, pedunculis 1—2floris, calycis dentibus subulatis inaequalibus tubum subaequantibus corolla duplo fere brevioribus, leguminibus teretiusculis polyspermis, seminibus subglobosis rugulosoexsculptis. (Flores lilacini, vix ultra 3 lineas longi; semina dilute cinerea, atroviolaceo-punctata.) — Hab. in territorio Arkansas. ⊙. — Semina in desertis graminosis prope Fort Gibson a. 1835 collecta misit Dr. *G. Engelmann.*

Lotus americanus. (*Trigonella americana* Nutt. — De C. prodr. II. p. 185. — *Spreng.* syst. veg. III. p. 282. excl. syn. *Lot. scricei* Pursh.). Ob structuram floris diversam a *Trigonellis* removenda, nempe carinam rostratam et stamina alterna apice dilatata habet, quare vera *Loti* species. *Lotus sericeus* Pursh. ab auctor. laudat. huc relatus floribus luteis gaudet ex ipso Purshio (flor. americ. sept. II. p. 489), speciei nostrae flores autem albi sunt, vexillo colore rubro suffuso. — In territorii Arkansas parte occidentali, locis graminosis apricis semina collegit Dr. *G. Engelmann* a. 1835. ⊙.

Trifolium platycephalum. Caule erectiusculo subfistuloso, foliolis obovatis oblongisque serrato-dentatis, sti-

Digitized by Google

pulis foliaceis semicordatis acuminatis, capitulis umbellatis pedunculatis post anthesin deflexo-cernuis et *subdiscoideo-deplanatis*, floribus longe pedicellatis, calycis laciniis setaceo-subulatis erectis subaequalibus tubo brevissimo quadruplo longioribus corolla duplo brevioribus, leguminibus stipitatis 4spermis. (Glaberrimum. Flores speciosi, virescenti-albi; vexillum intus apicem versus roseo-striatum, demum spadiceum et nervoso-lineatum.) — Hab. in territorio Arkansas australiore. ⊙. Semina a. 1835 collecta misit Dr. *G. Engelmann.*

Selectus Seminum horti botanici Lovaniensis 1839. 4. (Martens dir.)

Helianthus grosseserratus Nob., caule elato simplici glabro, superne ramoso scabroque, ramulis unifloris, foliis longe petiolatis alternis ovato-lanceolatis acuminatis uninerviis, serraturis magnis instructis, supra viridibus scabris, subtus pubescenti-albidis, floribus sat amplis, radio 15—20 flor. disco luteo, squamis anthodii imbricatis nigris subciliatis. Semina sub nomine *H. scaberrimus* missa Amer. bor. (St. Louis, Missouri.)

Hortus Regius Monacensis seminifer 1839. 4. (de Martius dir.).

Commelina clandestina Mart. C. caule ramoso adscendente ramulis sursum crebris erectis vaginisque hinc linea pilosis; foliis lanceolatis acuminatis, in vaginas ore ciliatas attenuatis glabris; pedunculis quam folia brevioribus, pilosulis, involucra cordata acuta complicata extus pubescentia aequantibus, vel longioribus. (Petala alba.)

Commelina communis L. C. caule humifuso vel adscendente, ramoso, ramulis simplicibus, hirsutulo, glabrescente;

foliis ovato-lanceolatis, tenuissime puberulis, per petiolum brevem cuneato-attenuatis in vaginam (purpurascentem) orificio auriculatam; pedunculis perbrevibus, involucro late transverse-cordato complicato. (Petala pallide caerulea.)

Commelina coelestis W. C. caule erecto angulato sursum ramoso, ramis strictis, hinc longitudinaliter hirsutulis; foliis lanceolatis acuminatis, vel oblongo-lanceolatis, per petiolum brevem dilatatum in vaginam margine hirsuto-ciliatam et hinc linea pilosam, tandem albicantem attenuatis; pedunculis hinc pilosis, folia subaequantibus, nonnullis fastigatis; involucro late transverso-cordato acuminato extus hirsutulo. (Petala pulchre coerulea. Calyx uti in tuberosa.)

Commelina tuberosa L. C. caule erecto, sursum ramoso teretiusculo; foliis oblongo-acuminatis, basi rotundata in vaginam ore et linea ventrali hirsutam productis, postice margine saepe undulatis; pedunculis folia subaequantibus, hirsutis, involucris lato cordatis-acuminatis complicatis, extus puberulis. (Petala saturate coerulea. Haec species a praecedenti distinguitur praesertim caule robustiore, rotundiore, foliis fere duplo majoribus, basi magis rotundatis, laminam igitur praebentibus a vagina magis distinctam.)

Commelina Karwinskii Mart. C. caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis acuminatis, in vaginas longiusculas, ore glabras, viridi-nervosas attenuatis; pedunculis scapiformibus, compressis angulatis et involucro lato-cordato acuminato complicato, extus pubentibus. (Petala saturate coerulea, aequalia.)

Commelina angustifolia Mich. C. caule gracili flexuoso humifuso vel adscendente, purpurascente puberulo; foliis angustis lineari-lanceolatis acutis, ad vaginam cylindricam arctam puberulam, oreciliatam breviter contractis; pedunculis vagina tandem duplo longioribus pubentibus,

Digitized by Google

involucro late cordato, acuto, complicato, extus puberulo.

Commelina rubens Red. Species summopere affinis hinc angustifoliae Mich. inde communi. Caule erecto, rubenti, teretiusculo, puberulo, sursum patentim ramoso; foliis lanceolato-acuminatis, hirsutulis, superne retrorsum scabris basi rubenti-maculata, contracta, attenuatis in vaginam tandem laxiusculam et conicam purpurascentem puberulam, margine hirsuto-ciliatam. (Petala sublilacina.)

Rheum tetragonopus Mart. foliis longe petiolatis subtetragonis, supra plano-concavis, utrinque sulcatis, margine superiore obtusiusculo, lamina deltoideo-ovata, basi breviter cuneata subcucullata, nervis quinque lateralibus marginantibus, subtus glabris vel subtiliter pubentibus, summis et floralibus imis sessilibus; thyrsis laxiusculis; samaris ovato-ellipticis apice emarginatis, alis quam corpus angustioribus, sepalis fructiferis oblongo-obovatis.

Rheum crassinervium Hort. Vindob. petiolis laminae longitudine, sectione transversa sublunato-semiorbicularibus supra concaviusculis, apicem versus medio concavis, dorso sulcatis, faciebus superioribus obtusis; lamina lato- et subdeltoideo-ovata, subcrispata, basi cucullata breviter cuneata, nervis quinque aut septem crassissimis, lateralibus confluentibus marginantibus et sulcatis, subtus pubescenti-hirsutula; foliis summis breviter petiolatis; thyrsis densifloris; samaris ovato-ellipticis, cordatis, apice lato-emarginatis subtruncatis, alis corpus subaequantibus; sepalis fructiferis obovato-ellipticis.

Rheum dentatum Mart. petiolis longitudine laminae, teretiusculis supra depresso-planis et antice leviter lato-canaliculatis, faciebus superioribus obtusis, subtus sulcatis, lamina ovata acuta grosse dentata, vel angulato-dentata, basi

Digitized

subcordata, sinu breviter cuneato, quinquenervia, nervis discretis compressis, lateralibus marginantibus. (Folia maxima.)

Semina rariora Horti Patavini, quae cum illis praecedenti anno oblatis anno MDCCCXXXIX collecta insimul exhibentur. Fol. min. (R. de Visiani dir.)

Dahlia minor *Vis.*

D. caule depresso nitido solido, foliorum pinnulis rhombeis pauci-serratis, involucri exterioris pentaphylli foliolis lineari-oblongis erectis distantibus, ligulis foemineis fertilibus.

Hab. in Mexico, unde semina accepta munifice largitus est Serenissimus *Archidux Austriae Rainerius.* Radix fasciculata ut in congeneribus. Flores parvi rosei. Colitur sub dio. Floret Julio, Septembri.

Obs. Affinis D. variabili Desf., quae tamen differt involucro exteriore patulo aut reflexo, polyphyllo, foliolis ovalibus, spathulatisve contiguis, interiore polyphyllo, nec octophyllo ut in nostra, statura omnium partium triplo quadruplove minore. An huc D. pusilla Zuccar. herb. monac. in DC. Prodr. V. p. 494 leviter indicata?

Justicia longiflora *Vis.*

J. glabra, caule suffruticoso subangulato nodoso, foliis ovali-acuminatis subcrenulatis venosis petiolatis, racemo terminali thyrsoideo, floribus in fasciculis pedunculatis sessilibus, bracteis lanceolatis ciliatis, calycis quinquepartiti laciniis lineari-lanceolatis, corollae tubo calyce triplo longiore, labio superiore longissimo quinquenervi emarginato, plica longitudinali stylum includente, inferiore spathulato trinervi lobis rotundatis imbricatis, antherarum loculis alternis.

Digitized by Google

Colitur in calidario. Planta speciosa, racemo fere spithameo, corollis tripollicaribus roseis. Floret Augusto, Septembri.

Justicia riviniaefolia *Vis.*

J. caulibus suffruticosis nodosis apice sulcatis pilosis, foliis ovatis acuminatis petiolatis puberulis integris, pedunculis axillaribus patulis, floribus bifasciculatis, fasciculis subbifloris, bracteis lineari spathulatis obtusis, intimis calycisque laciniis aequalibus lanceolato-linearibus, corolla labiata tubo torto resupinata, labio superiore ovato bidentato, inferiore oblongo truncato-trilobo, antherarum loculis alternis.

Colitur in calidario. Vagatur in hortis sub nomine *J. violaceae, elegantis, speciosae,* cui videtur affinior; at *J. speciosa* Roxb. differt caule superne glabro, foliis cordato-ovatis obtusis, pedunculis folio multo longioribus, bracteis ovatis (ni Roxburghius folia floralia pro bracteis sumpserit), corolla villosa splendide kermesina etc. Flores laete violacei et copiosi tota hyeme successive evolvuntur, corollis cito deciduis.

Salvia leucanthera *Vis.*

J. caule suffruticoso tetraquetro, foliis petiolatis ovatis subcordatisve serratis rugosis, floralibus lanceolato-cuspidatis calyce subbrevioribus deciduis, racemis terminalibus pedunculatis simplicibus, verticillis 9-10-floris, calycibus tubulosis pedicello triplo longioribus, labio superiore brevissime tridentato, dentibus conniventibus coalitisve, inferioris bifidi lanceolatis, corollis calycem duplum longis, tubo exserto subtus ventricoso, labiis subaequalibus, superiore fornicato truncato-emarginato, inferioris lobis lateralibus ovatis planis subpatulis, medio majore rotundato emarginato, staminum connectivis inferne dilatatis extremitate callosa connexis,

Digitized by Google

antheris styloque barbato exsertis, lobis stigmaticis inaequalibus subulatis.

Colitur in tepidario. Vagatur in hortis sub nomine *S. tinifoliae*, quod prorsus ineptum. Flores coerulei, Decembri, Februario. Ad Plethiosphaces Benth. lab. p. 230 pertinet.

Salvia rectiflora *Vis.*

J. caule suffruticoso tetraquetro villoso, foliis cordatis serratis subtus petiolisque villosis, bracteis ovato-rhombeis cuspidatis calyce duplo brevioribus deciduis, racemis terminalibus pedunculatis simplicibus villoso-viscidis, verticillis multifloris, calycibus compresso-clavatis nervosis pedicellos superantibus, labio superiore integro inferiorisque bifidi dentibus lanceolato-subulatis, corollis calycem duplum longis rectis, tubo subclavato, labiis subaequalibus, superiore cochleariformi, inferioris lobo medio transverse elliptico erecto, lateralibus marginantibus revolutis, genitalibus labium superius duplo superantibus, connectivis postice deflexis linearibus approximatis connatisve, styli lobis inaequalibus subulatis.

Colitur in tepidario. Habui sub nomine *S. Karvinskii* Benth. lab. p. 725, quae lana rufa, foliis ovatis, calycibus amplis, et genitalibus corollam coeruleam aequantibus a nostra longe recedit. Affinior *S. ayavacensi* ex descriptione Humb. et Kth. nov. gen. amer. 2. p. 298; diversa tamen hirsutie alba nec flava, foliis serratis nec crenatis, racemis pedunculatis viscidis, nec sessilibus et simpliciter hirsutis, corolla coccinea nec coerulea. Floret tota hyeme.

Smilax Pseudosarsa *Vis.*

J. caule angulato valide recteque aculeato, foliis cordatis acutis subquinquenerviis coriaceis margine spinosis, supremis inermibus, floribus umbellatis, baccis nigro-rubentibus.

Digitized by Google

Colitur in pluribus hortis falso sub nomine *S. Sarsaparillae*, quae aculeis incurvis, foliis ovato-lanceolatis inermibus et subtus glaucescentibus abunde differt. An huc *S. bermudensis* Duham. arbr. ed. de Mich. pag. 241. Pluken. phyt. tab. CX f. 6.? Icon haec quoad foliorum formam equidem satis quadrat, sed pars superior plantae in nostra neutiquam spinosa, ut ibidem repraesentatur. Insuper si species Hamelii eadem est ac *S. catalonica* Poir., ut auctor iste et Sprengelius autumant, nostra ab illa certissime differt floribus umbellatis, nec longe et laxe racemosis.

Verbesina triplinervia *Vis.*

V. suffruticosa, scabro-pubescens, foliis oppositis alternisve petiolatis ovali-acuminatis mucronato-serrulatis triplinerviis, capitulis solitariis axillaribus terminalibusque brevissime pedunculatis, radiatis, ligulis uniseriatis, achenii alati aristis binis aequalibus.

Hab. in Mexico, unde habui eodem modo quo Dahliam. Flores aurei. Colitur in tepidario, ubi floret hyeme.

Obs. Folia variant alterna et opposita in caulibus ejusdem plantae, quod generis subdivisiones infirmat. Ad Verbesinarias cl. De Candollei pertinet.

Index sextus seminum quae Hortus bot. imp. Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8. 67 pp. F. E. L. Fischer, C. A. Meyer, J. L. E. Avé-Lallement horti praepos.

Allium cardiostemon Fisch., Mey. A. glabrum; bulbo simplici subrotundo squamis chartaceis (albidis) vestito; scapo laterali teretiusculo ima basi folioso; foliis laxis lanceolatis acutis scapo brevioribus; umbella capsulifera fastigiato-subglobosa valvas (2, 3) spathae persistentis ovatas

submucronulatas superante; filamentis basi monadelphis, alternis utrinque dente obtuso auctis; capsulis trigono-subglobosis; seminibus subovatis rotundatis. — A proxime affinibus *A. atropurpureo* et *A. nigro* staminum structura diversum. — Folia plerumque 3, tota forma ut in *A. atropurpureo*, glabra atque laevissima vel in margine scabriuscula. Spatha bi-trifida, valvis scariosis convexis ovatis mucrone brevi scarioso apiculatis. Flores staturate purpurei, illis *A. atropurpurei* paulo minores. Stamina obcordata cum lacinia intermedia subulata antherifera, dentibus lateralibus brevibus rotundatis. Semina subovata, leviter compressa, margine rotundata. — Hab. in Armeniae ruthenicae provincia Nakitschiwan, in valle s. d. Koschadara, locis argillosis. 2.

Alternanthera echinata H. Bonn. Semina hujus plantae, a descriptis Alternantherae speciebus bene distinctae, habemus hoc sub nomine ex h. bot. Bonnensi. ⊙.

Anthriscus sylvestris Hoffm. Ab hac non differt *Chaerophyllum daucifolium H. Paris*, nisi foliorum laciniis paulo latioribus.

Aquilegia glandulosa Fisch. A. calcaribus inde a basi praecrassa valde curvatis, apice cephaloideis subhamatisque, labello patenti-horizontali, supra acutato multo brevioribus; pistillo demum superante stamina ab anthesis initio a basi inde divergentia; fructu turbinato, basi contracto. — *A. glandulosa Fisch. Trevir. in Spr., Schrad. et Link Jahrb. d. Gewächsk. I. fasc. 2. p. 48. t. 1. fig. 2. C.-Link. Enum. h. Berol. alt. II. p. 84. Ledeb. Fl. alt. II. p. 296.* — *β. concolor DC. Prodr. I. p. 50.* — Sepala oblonge-ovalia, saturate violaceo-coerulea aut raro alba. Labella oblonge-cuneiformia, supra acutata, apice obtusiusculo, sepalis concolora, spatio fere ad basin usque ab in-

Digitized by Google

vicem separata. Calcaria infra crasse conoidea, supra tamen gracilia, orificii sui diametro duplo tantum longiora. Antherae lineares. Pistilla 8 — 15. Semina compresse ovoidea, minute granulosa, coerulescenti-atra, opaca, longitudinaliter tricarinata. 4

Aquilegia jucunda Fisch., Lallem. A. calcaribus inde a basi praecrassa valde curvatis, apice cephaloideis subhamatisque, labello arrecto supra rotundato multo brevioribus; pistillo superante stamina, incipiente anthesi recto-parallela; fructu ovoideo, basi umbilicato. — *A. nectariorum limbis diversicoloribus Gmel. Fl. sib. IV. p.* 186. — *A. glandulosa. Fisch. Swcet Brit. flow-gard. ser.* 2. *t.* 55. — *a discolor DC. Prodr. I. p.* 50. *A. alpina. Deless. ic. sel. I. t.* 48. Species *A. glandulosae alpinaeque* maxime affinis, inter utramque medium fere locum tenens. Differt ab *A. glandulosa* praeter notas characteristicas sepalis ovatis, apicem versus magis attenuatis azureis; labellis obovato-subrotundis ochroleucis, toto latere invicem contiguis; antheris anguste ovalibus; pistillis minus numerosis (6 — 10) seminibusque crassioribus, longitudinaliter subquinquecarinatis. Ad notas accessorias autem, quibus ab *A. alpina* differt, pertinent pedunculi longi; calcaria, quae exacte conveniunt cum *A. glandulosae* calcaribus descriptis; labella discoloria; antherae sulfureae et pistilla magis numerosa. — Hab. una cum praecedente in Sibiriae montibus. — 4. —

Non inutile videtur hoc loco addere notas, quibus species maxime affines definiendae sunt:

Aquilegia alpina Linn. A calcaribus subgracilibus, sensim et continuo sursum attenuatis, recto-parallelis, excepto apice adunco, labella truncata arrecta aequantibus; staminibus pistillum superantibus. — *A. alpina Linn. sp.*

752. *All. Fl. ped. N.* 1508 *tab.* 66. *Trev. Diss. de Delph. p.* 24. *N.* 3. *Gaud. Fl. helv.* 3. *p.* 476. *Reichb. Fl. germ. N.* 4734. *Koch Synops. p.* 22. *Hegetschw. Fl. d. Schw. p.* 526. — Folia tenera, superne paene glauca: radicalia perfecte duplicato-ternata, foliolis multifidis, lobulis crenaeformibus semiovalibus. Pedunculi breves. Calcaria prope apicem duplo crassiora quam in *A. jucunda*, orificii sui diametro saltem triplo longiora. Labella sepalis concolora. Antherae badiae. Pistilla quinis vix plura. —

Aquilegia pyrenaica DC. A. calcaribus a basi inde levissime curvatis, apice rectis, labellum, supra rotundatum, stamina paulo superans, subaequantibus. — Species, qualis hodie ab auctoribus limitatur, maxime polymorpha, quae aliquot varietates insignes, si non species diversas, comprehendit. En duarum formarum adumbrationem:

α. Macrantha: calcaribus gracillimis subsubulatis, apice incrassatis, labello paulo longioribus: pistillo stamina superante. — *A. alpina Lapeyr. Abr. Pyr. p.* 306. — *β. DC. Fl. franc. N.* 4673. — *A. viscosa β. Trev. Diss. de Delph. p.* 23. — *A. pyrenaica DC. Prodr. I. p.* 50. — Folia polymorpha, plerumque firma et superne glauca: radicalia modo perfecte duplicato-ternata iisque *A. alpinae* simillima, modo simpliciter ternata, foliorum lobulis paucis semiorbicularibus. Flos mediocris, paulo minor quam *A. alpinae.* Sepala leviter acuminata. Calcaria sursum festinanter attenuata, infra apicem constricta. Antherae luteae. — Hab. in montibus Pyrenaeis.

β. Pusilla: calcaribus subgracilibus, e basi conoidea sensim in tubulum subaequalem, apice truncato-obtusum attennatis, labellum paene aequantibus; staminibus pistillum superantibus. — *A. montana parv. fl. thalictr. fol. Bauh. Prodr. p.* 75. *N.* 2. *Aq. viscosa Trev.*

Digitized by Google

Diss. de Delph. p. 23. *tab.* 2? — *Avé-Lall. Diss. pl. rar. p.* 14. — *A. pyrenaica Bertol. Amoen. it. p.* 374. *Gaud. Fl. helv. III. p.* 477. *Koch Synops. p.* 22. *Reichb. Fl. germ. N.* 4732. *Hegetschw. Fl. d. Schw. p.* 525. — Caule multo graciliore, paene duplo humiliore, et foliis caulinis paucioribus multoque minoribus quam *A. alpinae* cum praecedente varietate convenit. Folia plerumque firma et superne exquisite glauca: radicalia subsimpliciter ternata: foliolis duplicato-lobatis: lobulis paucis semiorbicularibus, nunquam aemulantia *A. alpinae* folia. Flores parvitate insignes, diametro 11 — 18 lin. Sepala constanter exquisite acuminata. Calcaria prope apicem duplo vel triplo crassiora quam in var. macrantha. Pistilla 4, 5. — Hab. in Helvetiae Germaniaeque alpibus Italiae finitimis.

Tertiam *A. pyrenaicae* varietatem constituere videtur *A. viscosa W. Kit. Fl. hung. II. p.* 184. *t.* 169, quae calcaribus labello triplo brevioribus, staminibus labella apice retusa subsuperantibus, et pistillis 5 — 7 ab utroque typo antecedente non leviter discrepat.

Axyris sphaerosperma Fisch., Mey. A. erectiuscula; foliis ovatis; floribus masculis capitatis; seminibus subglobosis.

α. Humilis: minor, subdiffusa; foliis floribus seminibusque majoribus.

β. Elatior: altior, erectiuscula; foliis floribus seminibusque minoribus.

Habitu ad *A. prostratam* paulo accedit, sed ab omnibus hujus generis speciebus seminibus subglobosis diversissima. — Flores masculi ad apicem pedicelli nudi tenuis capitato-aggregati, capitulo folio parvo suffulto — vel ad basin inflorescentiae foemineae in globulum coacervati. — Hab. in regionibus altaicis ad fluvium Tschuja. ⊙.

Bidens ciliata Hoffmgg. Affinis ***B. dichotomae Desf. et B. pilosae L.,*** differt ab illa foliis pubescentibus, ab hac foliis polymorphis. — Capitula nunc discoidea, nunc radiata: ligulis ochroleucis involucro fere brevioribus. Hab. in Brasilia. ⊙

Borreria advena Fisch., Mey. B. herbacea, glabra; foliis oppositis petiolatis oblongis acutiusculis margine setuloso-scabris, subtus in costa cauleque tetragono muriculatis; stipularum setis longitudine vaginae; florum capitulis subglobosis axillaribus terminalibusque; staminibus inclusis; capsula oblonga villosa bidentata: dentibus lanceolatis corolla vix brevioribus; seminibus subgranulatis. — An *Spermacoce verticillata Link. Enum. pl. hort. Berol. I. p.* 133? Occurrit in hortis pro ***B. verticillata, B. spinosa, B. capitata*** atque ***B. capitellata***; prioribus facile proxima; distinguitur a ***B. verticillata*** caule certe herbaceo, foliis multo latioribus haud acuminatis, nec non capsulis multo majoribus villosis, — a ***B. spinosa*** foliorum forma; a reliquis Borreriae speciebus nostra longius distat. Folia majora (cum petiolo) 2 — 2 1/2 poll. longa, 6 v. 7 lin. lata minora. Corolla alba, parva, calycis dentibus vix longior. Stamina longitudine corollae. Capsula 1 lin. longa, dentibus 2 (interdum 3) lanceolatis recurvatis 1/2 lin. longis coronata. Semina oblonga, hinc sulco longitudinaliter notata, rufescentia, tenuissime granulata. — Hab.? — ⊙. 4.

Campanula latifolia Linn. var. natolica. C. caule simplicissimo obsolete angulato; foliis duplicato-crenatis obtusis (non acuminatis), subtus molliter pubescentibus; caulinis plerisque late ovatis, basi cordatis, mediocriter petiolatis; pedunculis axillaribus unifloris erectis: calyce glabro; denticulis solitariis spiniformibus inter corollae lobos interjectis. — Caulis humilis, infra pubescens, 6 — 14 poll.

Digitized by Google

altus, praeter folia floralia 3 — 8 phyllus, 1 — 7 florus. Folia parva, radicalia rotundo-ovata, basi cordata; caulina obtusa. Pedunculi tubi calycis longitudine. Flos sesquipollicaris, foliorum caulinorum lamina paulo brevior. Corolla longe campanulata, basi hemisphaerica, interne tota villosa: lobis semi-ellipticis acutis, a basi ad medium usque erectis, tum recurvis, alternantibus cum dentibus singulis spiniformibus hyalinis splendentibus horizontalibus, linea una paulo brevioribus. Capsula subglobosa, calycis limbo erecto coronata, cernua. — Hab. in Natolia. — *C. latifoliae forma vulgaris* differt a *natolica* foliis hirtis: caulinis ovato-lanceolatis: plerisque basin versus attenuatis sessilibusque, corolla infra subcyathiformi: lobis acuminatis a basi inde divergentibus, et, probabiliter, dentibus corollae lobis interjectis petaloideis. — 2.

Chaetanthera incana Poepp. Corollulae radii versicolores, aureae, ochroleucae, albidae vel roseae, subtus autem semper roseae.

Cirsium Leucopsis DC. Planta culta habitu ad *C. canum* valde accedit, sed caule per totam longitudinem ala lata marginato, foliis utrinque cauleque dense cano-tomentosis, nec non capitulis multo minoribus ab hoc abunde differt. — Variat capitulis aggregatis, vel magis distantibus subsolitariis atque pedunculo longiusculo suffultis. Variat etiam foliis latioribus subintegris, spinis longioribus vel brevioribus atque debilioribus armatis. Radix fibrosa, fibris non incrassatis. — Hab. in Natolia prope Mersiwan. 2.

Cirsium Wiedemannii Fisch., Mey. C. (*Onotrophe*) perenne; caule erecto ramoso glabriusculo; foliis subtus albotomentosis, supra pilis mollibus articulatis adspersis: caulinis cordato-amplexicaulibus sinuatis pinnatifidisve dentato-spinulosis; calathidiis solitariis pedunculatis vel aggregatis ses-

silibus oblongis aphyllis subarachnoideis: squamis exterioribus adpressis abbreviatis acutis subspinulosis linea glandulosa notatis, intimis elongatis radiantibus lanceolatis inermibus chartaceis coloratis. — Caulis $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis, vel altior, penna corvina paulo crassior. Calathidia parva, 7— 9 lin. longa, 3 lin. circiter lata, 30 — 46-flora, apice atropurpurea. Corollulae sordide purpureae. Achaenia glabra, oblonga, compressa, 2 lin. fere longa, $\frac{5}{4}$ lin. lata, saepe purpurascentia. — An *C. hypoleucum DC.*? sed in nostra planta folia sunt caulí oblique adnata, certe non per caulem decurrentia. — Hab. in Natolia prope Toptcham. 4.

Corispermum Marschallii Stev. Ab hoc non differunt *C. bracteatum Viv.*, atque *B. baccatum Hortor.* Huc etiam spectare videtur *C. hyssopifolium Bertol. Fl. ital. I. p.* 24.

Cotoneaster laxiflora Jacq. fil. Hujus synonyma sunt: *Mespilus melanocarpa Fisch. Mss.* et *Cotoneuster vulgaris β. Ledeb. Fl. alt. II. p.* 219. — Inflorescentia in spontanea planta non ita elongata atque minus laxa quam in planta culta; nihilo minus haec species satis a *C. vulgari*, ut nobis videtur, diversa est. Hab. in Sibiria.

Dictamnus angustifolius G. Don. Sweet brit. flow. gard., ser. II. tab. 93. — *D. Fraxinella Ledeb. Fl. alt. II. p.* 109. (*excl. syn. complur.*) — Differt a *D. Fraxinella* foliolis angustioribus acutioribus vel non raro acuminatis; petalis in unguem longiorem angustatis; sed forma calycis haec species ab europaea planta haud differt. — Species vix satis distincta, potius varietas memorabilis *D. Fraxinellae.*

Dictamnus Fraxinella Pers.

a. Europaeus: petalis superioribus basi sensim in unguem angustatis. — *Jacq. Fl. austr. t.* 428. *Hayne*

Digitized by Google

Arzneygew. VI. t. 7. Schkuhr Handb. t. 114. Sturm Deutschl. Flora. fasc. VI.

β. Caucasicus: petalis superioribus basi rotundatis abrupte in unguem attenuatis. *D. Fraxinella Mey. Enum. pl. cauc. N.* 1780. — Hab. in regionibus caucasicis atque in Iberia.

Echinospermum intermedium Ledeb. Variat pedicellis calyce nunc longioribus, nunc brevioribus. — An satis ab *E. Redowskii* diversum?

Eclipta longifolia Schrad. Non solum foliis superioribus elongatis, basi haud angustatis, sed etiam achaeniis longioribus gracilioribus ab *E. erecta arabica* diversa. — In Brasilia quoque crescit. ☉. ♂.

Epilobium algidum MB. Non differt ab *E. origanifolio Lam.*

Epilobium Durieui Gay. Valde simile *E. organifolio*, sed stigmate quadripartito differt.

Eryngium serratum Cav. β. capitulis oblongis. Nostra planta, e seminibus mexicanis enata, cum icone et descriptione a Cavanillesio datis, bene congruit, praeter florum capitula oblonga, non globosa.

Fedia Cornucopiae DC. F. ramis inflorescentiae fructiferae incrassatis coarctatis: corollae limbo tubo vix breviore; fructibus oblongis subtetragonis trilocularibus: loculis sterilibus fertili angustioribus. — Fructus inferiores coronula foliacea trifida terminati, supremi coronula patelliformi truncata instructi.

Fedia graciliflora Fisch., Mey. F. ramis inflorescentiae fructiferae incrassatis contractis; corollae limbo tubo multo breviore; fructibus ovatis suborbiculatisve trilocularibus: loculis sterilibus inflatis fertili multo latioribus. *F. Cornucopiae Bové herb. maurit.* — *F. Cornucopiae in col-*

lect. plant. Schimper., ab union. itiner. Virtemberg. botanophilis communicata, p. p. — A. simillima *F. Cornucopiae* corollae tubo elongato et praesertim fructus conformatione longe distat. Semina missa sunt sub nomine *F. scorpioidis*, quae tamen a nostra diversissima est. Fructus inferiores ovati, coronula membranacea bi-trifida terminati; superiores suborbiculati, subumbilicati, vertice nudi. Flores rubri, 6 v. 7 lin. longi. — Hab. in Africa boreali prope Algeriam. ⊙. —

Fedia scorpioides Dufr. definiatur: F. ramis inflorescentiae fructiferae filiformibus revolutis; corollae limbo tubo fere longiore; fructibus ellipticis trilocularibus: loculis sterilibus fertili angustioribus.

Gnaphalium indicum Linn. β. chilense. Nostra planta chilensis cum speciminibus *G. indici* ex India orintali allatis bene congruit. Variat caeterum lanugine, praesertim in calathidiis, rariore vel copiosiore. — Hab. in Chile. ⊙

Gnaphalium luteo-album Linn. β. pompejanum Ten. Folia in planta prototypica basi plus minus dilatata sunt, in var. *β.* autem modice angustata; at haec ultima varietas per formas intermedias in illam transit. Folia semper (in *α* et *β*) in caulem decurrunt et apiculo scarioso deciduo saepissime terminata sunt; sed talis apiculus scariosus in multis hujus generis speciebus invenitur. — Occurrit etiam in regionibus chilensibus.

Gnaphalium paniculatum Colla. Huc certe spectat *G. Pira-Vira Lessing in Linnaea VI. p.* 227. descriptum, fide specim. a cel. Chamisso et Eschscholtz in Chile lect. A genuino *G. Vira-Vira Mol. et DC. hoc abunde differt.*

Gnaphalium resedifolium Trev. valde ad *G. cymatoides Kunze* accedit et forsan illius varietatem glabratam exhibet.

Digitized by Google

Gnaphalium spicatum Lam.? *G. coartatum Link. Enum. pl. hort. bot. Berol. II. p.* 319. *Hook. et Arnot. in Bot. ad It. Beechey p.* 31. — *G. spicatum Lessing in Linnaea VI. p.* 226. — Nostra planta semper annua; an ergo revera *G. spicatum Lam.*? cujus radix dicitur perennis. — Folia superne fere omnino glabra, viridia, nitida. — Simile *G. americano*, sed indumento adpresso, non laxo diversum. — Hab. in Chile. ⊙ —

Gnaphalium spicatum Lam. β. foliis in pagina superiore lanuginosis. — Medium quasi inter *G. spicatum* et *G. pensylvanicum*; differt ab illo (quocum caeterum tota facie convenit) indumento laxo, ab hoc foliis angustioribus. An potius varietas *G. pensylvanici*? — In hortis occurrit s. n. *G. chilensis H. Paris. et Cruckshankii Hortor.* — Crescit quoque hoc in Chile. ⊙

Gnaphalium Vira-Vira Molin. DC. Prod. VI. p. 224. (*excl. syn. Less., Spreng. et Hook.*) — *Feuill. obs. t. XIII. fig.* 2. (*opt.*) — Affine *G. luteo-albo et G. paniculato*, satis tamen ab illis diversum.

Helianthemum villosum Thib. Differt a *H. nilotico* praesertim seminibus albidis, in illo roseis. — Crescit etiam in Armenia.

Hermannia arabica Hochst. et Steud. (Sect. III. *Harnemia*: Corolla campanulata, non convoluta; filamenta petalorum ungue convoluto cincta. Herba arabica, annua). H. annua, glandulosa; foliis lineari-lanceolatis subintegerrimis; pedunculis capillaribus elongatis unifloris; petalis acutis. — Specimina spontanea poll. 2 v. 3 alta, culta multo altiora, setulis stellatis raris pilisque glandula terminatis adspersa. Folia in petiolum brevem angustata, apice saepissime recurvata saepeque dentibus 3 approximatis notata. Flores rubri. Calyx strictus, non inflatus. — Hab. in desertis Arabiae prope Djedda (Dschidda) locis arenosis. ⊙

Digitized by Google

Hibiscus hispidus Mill. Bot. reg. t. 806. — Medius inter *H. Trionum Cav.* et *H. vesicarium.* — *H. Humboldtii Hortor.* a citata icone non differt, nisi colore caulis viridi, non purpurascente. —

Hibiscus ternatus Cav. Diss. p. 172. *t.* 64. *f.* 3. — *H. Trionum MB. Flor. taur. cauc. II. p.* 144. — Species satis distincta a *H. Triono Cav.* Specimina ruthenica (e Tauria, Iberia, Mingrelia et Armenia) cum descriptione atque icone Cavanillesianis optime conveniunt.

Hippocrepis unisiliquosa Linn. Multum variat haec species quoad lomentorum numerum atque superficiem. Lomenta in aliis individuis sunt undique scabra, in aliis solum in parte media articulorum quasi barbata, in aliis denique nonnisi margine minutissime tuberculato-scabra, plerumque solitaria, interdum gemina. Haec ultima forma est *H. biflora β. Indicis nostri quinti No.* 1043, quae crescit in regionibus transcaucasicis. — Vera *H. biflora* a *H. unisiliquosa* differt foliolis ut plurimum non emarginatis et praesertim lomentis in apice pedunculi communis satis longi sitis.

Holosteum glutinosum Fisch., Mey. H. glaucum; foliis superne cum caule sepalisque glanduloso-pilosis, summis subovatis basi coalitis; bracteolis (parvis) vix marginatis; floribus decandris; petalis oblongis subintegerrimis longitudine latitudineque sepala vix excedentibus. — *H. liniflorum Indic. nostr. tert. N.* 950. *p.* 39. (non Stev.) — Hab. in Tauria et ad mare Caspium. ⊙. ♂.

Holosteum liniflorum Stev. H. viride; foliis superioribus cum caule sepalisque glanduloso-pilosis, summis lanceolatis basi distinctis; bracteolis (parvis) vix marginatis; floribus decandris; petalis obovatis integerrimis latitudine longitudineque sepala multo superantibus. — Hab. in Tauria. ⊙. ♂.

Digitized by Google

Hyoscyamus varians Visiani non diversus est, ex sententia cel. Reichenbachii uti ex observationibus nostris, a *H. canariensi*. —

Lallemantia Fisch., Mey. Calyx tubulosus, quindecimnervius, rectus: ore subrecto, quinquedentato: dente supremo latiore. Corollae tubus tenuis, inclusus; faux modice ampliata; limbus bilabiatus: labio inferiore patente trifido, lobo medio majore retuso; labio superiore carinato complicato-clauso, ala lata cincto, apice emarginato. Stamina 4, adscendentia, inclusa; exteriora breviora. Filamenta libera, basi barbata. Antherae per paria approximatae, biloculares: loculis divaricatis. Stylus apice bifidus: lobis subaequalibus subulatis. Achaenia sicca, trigona, laevia, nuda. — Herbae annuae vel biennes, pube minuta reversa adspersae; caulibus erectis ramosis foliosis; foliis radicalibus subovatis petiolatis dentatis; caulinis mediis oblongis subpetiolatis serratis, superioribus oblongis subsessilibus subintegerrimis; floribus in foliorum axillis verticillatis utrinque ternis, pedicello erecto, in fructu rigido dilatato plano-compresso suffultis; verticillis bracteis 4 dilatatis ciliato-dentatis obvallatis; calycibus elongatis, dentibus conniventibus mucronulatis; corollis coeruleis. — Genus *Dracocephalo* proximum, habitu atque galeae structura optime distinctum, dedicavimus Viro clarissimo *J. L. E. Avè-Lallemant*, Dr. med. et chir., qui de plantis Italiae atque Germaniae disseruit cum praeclara eruditione.

Lallemantia canescens Fisch., Mey. L. bractearum ciliis longitudine latitudinem laminae cuneatae aequantibus; corolla calyce duplo longiore fauce ampliata. — *Dracocephalum canescens Linn. Benth. Labiat. p.* 497.

Lallemantia iberica Fisch., Mey. L. bractearum ciliis longitudine latitudinem laminae cuneatae aequantibus; corolla

Digitized by Google

calyce angustiore atque paulo longiore. *Dracocephalum ibericum Stev. Benth. l. c.* —

Lallemantia peltata Fisch., Mey. L. bractearum ciliis lamina orbiculata quadruplo brevioribus; corolla calyce angustiore et paulo longiore. — *Dracocephalum peltatum Linn. Benth. l. c.*

Lepidium densiflorum Schrad. Ind. sem. h. Acad. Goetting. 1832. *p.* 4. — Simillimum *L. micrantho Ledeb.* ut ovum ovo (Conf. *Indic. nostr. secund. p.* 40), sed petalorum defectu ab illo distat. An species revera distincta? An potius varietas *L. micranthi*? In hortis, etiam in h. bot. Dorpat. saepe pro *L. micrantho* colitur. — Hab.?

Lepigonum rubrum Fries. Spergularia villosa Hortor., L. villosum Indic. nostr. quinti No. 1225 non satis a *L. rubro* differt. —

Leucanthemum ircutianum DC. Prodr. VI. p. 47. Glabrum, vel pilis brevibus plus minus exasperatum, praesertim ad basin caulis. Caulis simplicissimus, monocephalus vel ramosus, di-tri-pentacephalus; interdum humillimus, vix bipollicaris, saepe pedalis vel bipedalis. Folia radicalia obovato-spathulata, in petiolum longum attenuata; caulina oblonga, semi-amplexicaulia, plus minus serrata. Calathidia minora vel majora; ligulae longiores vel breviores, semper tamen diametro periclinii paulo longiores. Periclinii squamae nunc margine albido hyalino cinctae, nunc ante marginem hyalinum linea angusta atro-rufa notatae, interdum margine latiusculo atro-rufo auctae. Achaenia radii pappo magno membranaceo hinc exciso coronata. — Species dubia (uti etiam perplures aliae species hujus generis), iterum recognoscenda atque certioribus characteribus distinguenda. — Hab. in Sibiria orientali. 4. —

Lilium bulbiferum L. L. caule carinato-angulato bulbifero; foliis sparsis; floribus erectis; perigonio subcam-

Digitized by Google

pannlato, prope rimas nectariferas, pube stellata marginatas, longe-muricato; stylo ovario duplo longiore; capsula obtuse sexloba, apice profunde umbilicata; seminum disco ala octuplo latiore. — *L. bulbiferum R. et Sch. Syst.* 7 *p.* 413, *exclus. synon. mult.* — *ε. ζ. η. et ϑ. Linn. Spec. p.* 435. — *β. Lam. Encycl.* 3. *p.* 535. — *β. Ait. H. Kew.* 2. *ed.* 2. *p.* 241.

α. Umbellatum. — *Park. Parad. p.* 37. *fig.* 2. *Weinm. Phyt. t.* 655. *b.* — *Martag. cruent. angustif. Lob. Ic.* 1. *t.* 166. — *L. bulbiferum Scop. Fl. carn. No.* 404. *Jacq. Fl. austr. t.* 226. *Palmstr. Svensk bot. t.* 398. — *ζ. Lin. l. c.*

β. Latifolium: — *Martag. bulbif. I. Clus. Hist. p.* 136. *ic.* — *L. bulbiferum ε. Linn. l. c.* — *β. umbellatum Ker. in Bot. magaz. No.* 1018. — *L. latifolium Lk. Enum. h. berol. alt.* 1. *p.* 321.

γ. Racemosum: — *Besl. H. Eyst. V. Vern. fol.* 6 *fg.* 1 *et* 2. — *Lil. purp. III. Dodon. Pempt. p.* 199 *ic.* — *L. bulbiferum η. Lin.* — *Martag. bulbif. II. Clus. Hist.* 1. *p.* 136 *ic.* — *L. bulbiferum ϑ. Lin. l. c.*

Caulis $1^1/_2$ — 3-pedalis, 1 — 17-florus. Folia fere glabra, in var. *α.* anguste-, in var. *β.* late-lanceolata. Folia floralia in *α.* et *β.* subverticillata, in *γ.* et sponte natis unifloris sparsa. Pedunculi in *α.* et *β.* in umbellam subinde proliferam, in *γ.* in racemum dispositi. Petala externe pube arachnoidea fugaci vestita, interne a basi longe ultra medium rugis muricibusque exasperata. Capsula aptera, plerumque turbinato-columnaris, $1^1/_2$ — 2 pollicaris. Semina rufo-ferruginea, disco piceo-splendente, 4 lin. longa. — Hab. *α.* in Austriae, *Carinthiae*, Carnioliae pratis montanis, *γ.* auctore Clusio, in Austria et Styria. Var. *β.*, nondum sponte nascens observata, forsan horticulturae originem de-

bet. — Confer. s. v. *L. croceum* et *spectabile*, huic valde affinia. 4.

Lilium concolor Salisb. L. caule scabro; foliis sparsis lanceolatis; floribus erectis; perigonio subcampanulato: petalis late lanceolatis, prope rimam nectariferam longe muricatis, supra profunde excavatis, apice reflexis; stylo ovario breviore. — *L. concolor. Salisb. Parad. tab.* 47. *Ker. in Bot. magaz. No.* 1165. *Ait. H. Kew.* 2. *edit.* 2. *p.* 241. *R. et Sch. Syst.* 7. *p.* 410. — Caulis bipedalis et altior, 2—5-florus. Folia margine sub-remote cartilagineo-crenulata, subtus ad costam mediam scabrida. Pedunculi in corymbum dispositi; plurimi petalis longiores. Petala sesquipollicaria et longiora, a basi valde patentia; interne saturate-miniata, basin versus aut unicolora aut nigro-punctata. Antherae cum polline purpureae. Capsula turbinato-columnaris, obsolete sexangularis, aptera, pollice uno paulo longior. Semina late obovata, gilva, paene 3 lin. longa, anguste alata: ala octuplo disco angustiore. — Hab. in China. 4. Huic speciei maxime affine est:

Lilium pulchellum Fisch. L. caule glabro; foliis sparsis lineari-lanceolatis; flore erecto; perigonio subcampanulato: petalis lanceolato-ellipticis, prope rimam nectariferam laevibus, supra vix concavis, apice arrectis; stylo ovario breviore. — Lilii species *concolore Salisb.* fere duplo minor, respectu omnium partium. Bulbus ovoideus, nuce avellana paulo major, e squamis paucis latissimis crassis carnosis niveis, supra truncatis, compactus. Caulis gracilis, subtiliter sulcatus, simplicissimus, 9 — 13 pollices altus, mediocriter foliatus, uniflorus. Folia trinervia, subtus glabra, margine continenter cartilagineo-crenulata, apice submucronata, sesquipollicaria, patenti-erecta. Perigonium cyathiformi-campanulatum. Petala 13 — 14 lin. longa, patentia,

Digitized by Google

pedunculo fere duplo longiora, externe arachnoideo-pubescentia pube rara praelonga, interne miniata vel aurantiaca, infra atro-sanguineo-punctata; apice breviter pubescentia: externa apice subacuta, interna obtusissima. Stamina quadrante vel triente petalis breviora. Antherae cum polline in speciminibus siccatis vitellinae. Pistillum staminibus brevius. — Hab. in Dahuria. 4.

Lilium croceum Chaix. L. caule carinato-angulato; foliis sparsis; floribus erectis; perigonio subcampanulato, prope rimas nectariferas, pube stellata marginatas, longe muricato; stylo ovario duplo longiore; capsula acute sexangulari, apice profunde umbilicata; seminum disco ala triplo latiore. — *L. bulbiferum. Gaertn. de fruct. t.* 83. — *α. γ. et δ. Lin. Spec. p.* 433. — *α. Lam. Illustr. tab.* 246. *fg.* 2. (*fructus*). — *α. Ait. H. Kew.* 2. *ed.*2. *p.*241. — *L. croceum. Chaix. ap. Vill. Dauph.* 1. *p.* 322. *R. et Sch. Syst.* 7. *p.* 414.

α. Praecox. — *Besl. H. Eyst. V. Vern. fol.* 5 *et* 7. *Weinm. Phyt. t.* 655. *fg. c. tab.* 656. *fg. b. Knorr. Thesaur. tab. L.* — *Lil. purp. maj. Dodon. Pempt. p.* 198. *ic.* — *Hall. Hist. No.* 1232. *α.* — *L. bulbiferum. Bot. magaz. No.* 36. — *α. Linn. l. c.* — *α. Gaud. Fl. helv.* 2. *p.* 497.

β. Serotinum. — *Lil. non bulbif. maj. Clus. Hist.* 1. *p.* 136. — *Martagon chymist. alt. Lob. Ic.* 1. *tab.* 164. — *Lil. bulbiferum. Vill. Dauph.* 2. *p.* 276. *Redouté Liliac. t.* 210. — *δ. Lin. l. c.*

γ. Humile. — *Lil. purp. minus. Dodon. Pempt. t.* 198. *ic.* — *Lil. purp. minim. Lob. Ic.* 1. *t.* 167. — *bulbiferum γ. Lin. l. c.* — *β. Gaud. Fl. helv.* 2. *p.* 497.

Caulis 1—3-pedalis, 1—17-florus. Bulbilli in axillis foliorum nulli. Folia anguste lanceolata, fere glabra. Folia

Digitized by Google

floralia, pro pedunculorum dispositione, modo omnia verticillata, modo omnia sparsa, modo inferiora sparsa et superiora verticillata; in sponte natis unifloris verticillata, plerumque terna vel quaterna. Pedunculi arachnoideo-pubescentes, modo omnes in umbellam, modo omnes in racemum, modo inferiores in racemum et superiores in umbellam dispositi. Petala ejusdem indolis ac in *L. bulbifero*; in *var. α.* crocei in *var. β.* saturate aurei coloris. Capsula breviter columnaris, ad angulos subulata, bipollicaris et longior. Semina ferruginea, disco micante, 4—5 lin. longa. — Hab. in Helvetia, Italia boreali, Galloprovincia; *β.*, ut videtur, in Delphinatu; *γ.* auctore Gaudin in alpibus altae Rhaetiae. — Confer. s. v. L. spectabile et bulbiferum. 2|.

Lilium monadelphum M. a Bieb. L. foliis sparsis lanceolatis, subtus ad nervos pubescentibus; floribus cernuis; perigonio subcampanulato: petalis apice reflexis; staminibus basi connatis; stylo etiam post nuptias stricto; capsula acuta sexangulari. — *L. monadelphum M. a Bieb. Fl. taurico-caucas.* 1. *p.* 267. *Id. Suppl. p.* 262. *Id. Cent. pl. ros.* 1. *tab.* 4. *Gawl. in Bot. magaz. No.* 1405. *R. et Sch. Syst.* 7. *p.* 415. — Caulis $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ pedalis. Folia inferiora late lanceolata, nervis fere 14 pubescenti-scabris subtus percursa, reliqua subseptemnervia. Bractearum una lanceolata, altera subulata. Flores 1—27. Antherae vitellinae: polline luteo. Stylus nunquam stamina superans. Pedunculi fructiferi a basi ad medium usque adscendentes, tum erecti, atque sic in unum tantum arcum flexi. Capsula breviter columnaris, acute sexangularis: angulis subalatis, sesquipollicaris et longior. — Confer s. v. simillimum huic speciei *Lilium Szovitsianum.*

Lilium spectabile Fisch. L. caule alato; foliis sparsis floribus erectis; perigonio subcampanulato, prope rimas necta-

Digitized by Google

riferas, pube recto-parallela marginatas, longe muricato; stylo ovario duplo longiore; capsula obtuse sexloba, apice obsolete umbilicata; seminum disco ala duplo latiore. — *Lirium II. foliis angustioribus α. flore miniato et β. flore luteo. Gmel. Fl. sibir.* 1. *p.* 41. — *L. pennsylvanicum. Ker. in Bot. magaz. No.* 872. — *L. bulbiferum γ. Ait. H. Kew.* 2. *ed.* 2. *p.* 241. — *L. croceum Bernh.? Lk. Enum. h. Berol. alt.* 1. *p.* 321. — *L. spectabile. Link Enum. h. Berol. alt.* 1. *p.* 321. *Reichb. Icon. exot. Cent.* 1. *p.* 21. *t.* 30. *R. et Sch. Syst.* 7. *p.* 412. — Caulis 7 pollices — $3\frac{1}{2}$ pedes altus, 1 — 9-florus. Bulbilli in axillis foliorum nulli. Folia anguste lanceolata, nonnunquam falcata, trinervia, superne glabra, subtus, secus marginem cartilagineo-crenulatum, villosa, acuta, 3—4 pollices longa, subinde imperfecte verticillata. Folia floralia constanter verticillata, in unifloris terna vel multa. Pedunculi subtomentosi, constanter dispositi in umbellam, subinde proliferam. Perigonium cyathiformi-campanulatum, externe lanatum, lana persistente. Petala interne miniata, vel dilute aurantiaca, supra medium sublaevia. Pistillum post nuptias stamina superans. Capsula aptera, plerumque obovato-turbinata, 16 — 22 lin. longa. Semina complanata, oblique obovata, ferruginea, disco micante, 4 — 5 lin. longa. — Hab. in Sibiria orientali et in Kamtschatka. — Confer. s. v. *L. croceum et bulbiferum.* 2.

Lilium Szovitsianum Fisch., Lallem. L. foliis sparsis late lanceolatis, subtus ad nervos pubescentibus; floribus cernuis; perigonio subcampanulato: petalis apice reflexis; staminibus discretis; stylo post nuptias recurvo; capsula obtuse sexloba. — Lilii species, *monadelpho M. a Bieb.* maxime affinis. Caulis $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ pedalis, sulcatus, foliosus. Folia nervosa, superne glabra, margine ciliato-scabra, patentia: inferiora ovata obtusa, nervis fere 21 pubescenti-

Digitized by Google

scabris subtus percursa, reliqua acuminata sub-15-nervia. Pedunculi sub anthesi patentes, apice cernui, in racemum dispositi, basi bibracteati, bracteis aeque longis, pedunculum paene aequantibus: una ovato-lanceolata, altera lanceolata. Flores 1 — 8. Perigonium cyathiformi-campanulatum, pulchre cerei coloris et nitoris: petalis late lanceolatis fere $2^1/_2$ pollices longis, interne atro-purpureo-punctatis, prope rimam nectariferam laevibus. Stamina petalo quadrante breviora, exserta. Antherae rufae erectae: polline cinnabarino. Stylus ovario duplo longior, post nuptias stamina superans. Pedunculi fructiferi a basi inde ultra medium patentes, tum paullulum adscendendo erecti, atque sic duplici arcu flexuosi. Capsula ovoidea aptera, longitudinaliter in sex lobos convexos distincta, $1 — 1^1/_2$ pollices longa. — Hab. in Colchide, unde cl. Szovits bulbos misit. 4.

Lomatocarum Fisch., Mey. Flores conformes, hermaphroditi. Calycis margo obsoletus. Petala subaequalia, obovata, apice biloba cum lacinula inflexa tridentata. Stylopodium pulvinatum. Styli tandem divaricati. Fructus subovatus. Mericarpia solida, jugis 5 aequalibus membranaceis canali oleifero perfossis, lateralibus marginantibus. Valleculae univittatae. Commissura bivittata. Semen dorso convexum, antice planum. Carpophorum bipartitum, liberum. — Genus fere medium tenet inter *Rumiam* et *Cnidium*; differt ab *illa* habitu, petalorum forma et fructibus membrana tenui vestitis, non fungoso-corticatis; ab *hoc* jugis canali oleifero perfossis; a *Caro*, cui sane proxime accedit, distinguitur jugis membranaceis, canali (in more specierum *Triniae* et *Rumiae* generum) longitudinaliter perfossis; a *Seseli* denique genus nostrum recedit calycis margine obsolete et praesertim fructus structura.

Lomatocarum alpinum Fisch., Mey. Seseli alpinum MB. Fl. taur. cauc. I. p. 236, III. p. 243. — Herba

perennis, gracilis, glabra, habitu et foliis ad *Cnidium venosum* paululum accedens. Caulis tenuis, striatus, subramosus; ramis elongatis, subaphyllis. Folia radicalia supradecomposita, laciniis plerumque profunde bi-trifidis, lacinulis angustis sublinearibus mucronulatis; folia caulina summa simpliciter pinnata, laciniis elongatis sublinearibus. Umbellae 8 — 14-radiatae, radiis inaequalibus; umbellulae 15—20-florae. Involucrum involucellaque 4—5-phylla, setacea; foliolis involucellorum umbellulam subaequantibus. Flores parvi, albidi, serius dilute rosei. Fructus parvi, $1\frac{1}{2}$ lin. longi, fuscescentes, subinodori. — Hab. in alpibus caucasicis ad torrentem Terek. 4

Lupinus nanus Dougl. Bentham in Hort. Transact. n. ser. Vol. I. p. 409. *t.* 14. *fig.* 2. *opt.*, (*non Sweet Brit. fl. gard. ser. sec. t.* 257 *et Agardh. Lupin. p.* 11. — Bracteae in vero *L. nano* brevissimae, non calyce longiores lanceolatae; — legumina pubescentia, non glabra.

Malva pulchella Bernh. Select. sem. h. Erfurt. Ann. 1832. *No.* 8. — Differt a proxima *M. verticillata* petiolo lamina foliorum caulinorum longiore, laciniis calycis fructiferi longioribus atque longe acutatis, nec non carpellis minoribus, magis rotundatis. — Colitur in hortis etiam s. n. *M. hybridae* et *M. nepalensis.* — Hab. in China, nec non in regionibus ad lacum Baical. ⊙

Marrubium parviflorum Fisch., Mey. Ind. prim. sem. h. bot. Petropol. p. 33. — Simillimum *M. radiato Del.* et vix, nisi calyce, ab illo diversum. In nostro *M. parvifloro* enim calyces majores, tubus calycis bracteolis longior, dentes tubo duplo breviores; in illo (*M. radiato*) calyces minores, tubus bracteolarum longitudine, dentes tubo haud breviores.

Medicago Murex W. Ab hac, ut nobis videtur, non differt *M. sphaerocarpos Bertol.*, quae variat leguminibus subsphaericis, oblongis vel subcylindraceis.

Nicotiana auriculata Agh. N. maxima Hoffmgg. Folia ovata, in petiolum subito attracta, petiolo basi auriculato semidecurrente; laciniae limbi corollae late ovatae breviter acutatae. — *N. macrophyllae* et *N. fruticosae* proxima. — ⊙. 4. ♄.

Nicotiana chinensis Fisch. Folia petiolata, ovato-subcordata, basi inaequilatera; corolla *N. Tabaci.*

Nicotiana commutata Fisch., Mey. N. foliis ovatis acutiusculis in petiolum alatum attenuatis semidecurrentibus; calycis laciniis lineari-lanceolatis acuminatis; corollae tubo glanduloso-pubescente calyce triplo longiore, fauce inflata, limbo semi-quinquefido: lobis subaequalibus ovatis obtusiusculis tubo subtriplo brevioribus. — Semina accepimus sub nomine *N. alatae*, sed ab hac nostra abunde differt corollis brevioribus, fauce magis inflata, limbi virescentis semiquinquefidi lobis basi latissimis (non attenuatis) longitudine sua latioribus, vix inaequalibus; affinis quoque *N. Langsdorffii*, corollis tamen diversa; a *N. suaveolente* et *N. noctiflora* dignoscitur corollae lobis non obcordatis aliisque notis; a *N. plumbaginifolia* corollae forma et aliis nonnullis characteribus. — Hab.? — ⊙, ♂, ♄.

Nicotiana fruticosa Linn. N. Lehmanni et *N. petiolata Agh.* — Folia oblonga vel oblongo-lanceolata in petiolum attenuata, basi non auriculata; laciniae limbi corollae profunde quinquefidi acuminatae. ⊙, ♂, ♄.

Nicotiana macrophylla Spr. Folia illis *N. Tabaci* latiora, utrinque attenuata, sessilia, semidecurrentia; laciniae limbi corollae late ovatae breviter acutatae. ⊙, ♂, ♄.

Digitized by Google

Nicotiana Tabacum Linn. Folia utrinque attenuata, sessilia, semidecurrentia; laciniae limbi corollae acuminatae. ☉, ♂, ♄.

Odontarrhena obtusifolia C. A. Mey. Alyssum obtusifolium Stev., DC. Reg. veg. syst. nat. II. p. 305. (*excl. syn. Adams. et patria Sibiria*). Vix aut ne vix quidem haec foliorum forma ab *O. argentea* (*Alysso argenteo Vitm., Al. murali Waldst., Kit.*) differt. Semina in hac ut in illa ala latiuscula cincta sunt.

Oenothera villosa Thb. Nostra planta, cujus semina ex h. bot. Regiomont. sub hoc nomine nobis allata sunt, ab affinibus speciebus petalis ovatis acutiusculis, non obcordatis, diversissima est. Num vera *O. villosa Thb.*?

Ornithogalum Ecklonii Fisch., Mey. O. glabrum, viride; foliis plurimis erectiusculis scapo tereti longioribus lanceolatis basi canaliculatis apice longissime subulato-acuminatis; racemo elongato multifloro; pedicellis flore bracteaque setacea paulo brevioribus, fructiferis erectis; petalis patentibus oblongis obtusis apice glanduloso-barbatis stamina aequalia basi dilatata vix superantibus; stylo longitudine staminum ovariique; angulis capsulae ovato-trigonae rotundatis; seminum compresso-angulatis. — Proximum *O. Rudolphii* a quo distinguitur foliis basi latissimis (non raro pollicem latis), a basi ad mediam partem explanatis, apice cylindraceis (in illo ab ima basi cylindraceo-convolutis), staminibus corolla non vel vix brevioribus, capsula matura petalis (licet persistentibus) non obtecta; ab *O. revoluto* nostrum differt petalis rectis patentibus, non reflexis; ab *O. lacteo* et *O. conico* foliis non ciliatis, bracteis setaceis, petalis multo minoribus linea virescente notatis etc.; ab *O. latifolio*, *O. caudato*, *O. prasino*, *O. pyramidato*, uti et ab *O. narbonensi*, *O. pyrenaico* et *O. stachyoidi* praeter

Digitized by Google

alias notas haud aegre distinguitur pedunculis flore brevioribus, in fructu scapo adpressis; ab *O. scilloide* pedicellis bracteisque brevibus; ab *O. fuscato* foliis longissime acuminatis canaliculatis et capsularum angulis rotundatis; ab *O. suaveolente*, *O. barbato* et *O. juncifolio* racemo multifloro, pedicellis brevioribus, petalis minoribus albis cum linea virescente etc.; ab *O. niveo* iisdem characteribus praeterque filamentis fere petalorum longitudine. — Hab. ad promont. b. Spei. 4

Phaca subverticillaris Fisch. Mey., *Astragalus subverticillaris Grah.* — Potius ad *Phacas* quam ad *Astragalos* pertinere videtur. Legumina perfecte unilocularia, compressiuscula, sutura plana, non inflexa.

Phalacroloma acutifolium Cass. Stenactis annua Nees ab Esenb. et DeCand. — Permultos examinavimus flosculos lignlatos hujus plantae, alios nondum explicatos, alios florentes vel defloratos, quae semper setis pappi elongatis carebant. Recto ergo, ut credimus, acutissimus Cassini hanc plantam ad *Phalacroloma* duxit.

Phalacroloma Beyrichii Fisch., Mey. P. pube minuta adpressa scabrum; foliis acutiusculis: inferioribus oblongis serratis petiolatis, superioribus linearibus sessilibus integerrimis. — *Erigeron strigosum Beyrich. plant. americ. exsicat.* — *Er. Beyrichii H. bot. Berol.* — *Stenactis Beyrichii Indic. scm. nostr. quinti No.* 2169. — Summa cum *Ph. acutifolio Cass.* affinitas, praesertim quoad capitulorum et fructus pappique structuram, sed foliorum forma optime distinctum. Non est *Erig. strigosum Ell.*, a quo pube totius herbae atque periclinii minuta adpressa facile distinguitur. An *Stenactis ambigua DC.*? — Calathidia illis *Ph. acutifolii* similia, sed minora. Flosculi radii foeminei fertiles, biseriati; ligula angusta, patentissima, primo rosea,

Digitized by Google

dein albida. Flosculi disci flavi. — Hab. in Carolina. ⊙, ♂.

Podospermum molle Fisch., Mey. Scorzonera mollis MB. Fl. taur. cauc. III. p. 522. *DC. Prodr. VII. p.* 122. An etiam *P. villosum DC. l. c. p.* 111? sed synonymon allegatum ad *S. strictam MB.* pertinet, quae vera est Scorzonerae species. —

Psilonema homalocarpum Fisch., Mey. P. siliculis glaberrimis compresso-planis. — Species ambigua, forsan sui generis, habitu et staminum fabrica cum *P. dasycarpo* haud male congruit, sed siliculis plano-compressis ab illo distat: a veris Alyssi speciebus nostra differt siliculis planis et staminibus filiformibus, non appendiculatis. — Herba pube stellata albido-cana, diffusa. Folia anguste oblonga. Flores racemosi, minutissimi. Petala longitudine calycis decidui, flavida, spathulata, apice subemarginata. Silicula obovata, apice truncata vel subretusa, plana, $1^3/_4$ lin. in diametro. Stylus brevissimus. Semina margine angustato cincta. — Semina in Arabia petraea legit Dr. Schimper. — ⊙, ♂.

Pteropogon DC. Subgenus *Colobophyllum*: Calathidia 8 — 12-flora, flosculis foemineis 5 — 9; hermaphroditis in centro 2, 3; omnibus fertilibus. *P. chilense Fisch., Mey.* P. foliis lineari-sphathulatis apice refracto mucronato quasi retusis; calathidiis 8 — 12-floris, floribus foemineis 5 — 9. *α. majus* floribus foemineis 8 v. 9; achaeniis 1 lin. longis. — *Gnaphalium eriospermum Trevir.* — *Gnaphalium No.* 1027 *et No.* 301. (*pp.*) *Bertero.* — *β. minus*: floribus foemineis 5 v. 6; achaeniis $^3/_5$ lin. longis. — *Gnaphalium No.* 301. (*pp.*) *Bertero.* — Omnibus fere characteribus cum *P. pygmaeo DC.* convenit, praeter flosculos numerosiores, omnes fertiles. — Caules poll. 2 — 5 alti,

Digitized by Google

tenues, lanuginosi. Folia sessilia, haud decurrentia, utrinque, subtus magis, lanuginosa, 1 poll. longa, apice 1 v. 1 ½ lin. lata, basi modice attenuata. Calathidia in apice caulis aggregata vel (in planta culta) in apice ramorum atque ramulorum solitaria v. gemina, semper foliis involucrata, illis *Gnaph. luteo-albi* subsimilia. Squamae nitidulae, basi virides lanuginosae, margine latissimo scarioso, apice maculis 2 rubris saepe notato cinctae. — Hab. in Chile. ⊙.

Saxifraga cordifolia Haw. S. (*Bergenia*) scapo pedunculis calycibusque glandulosis; foliis glabris (plerisque) orbiculatis subcordatis serrato-dentatis; petiolo basin versus teretiusculo (non lineis elevatis notato); petalis ovato-suborbiculatis; stigmatibus hippocrepidiformibus, angulis porrectis patentissimis. — *S. cordifolia Haw. Misc. nat.* 156. *DC. Prodr. IV. p.* 38. (sed nostra planta non est glaberrima et flores non minores quam in *S. crassifolia*); *D. Don in Transact. Linn. soc. VIII. p.* 348; *G. Don Gen. Syst. of Gardn. and Bot. III. p.* 206. — *S. crassifolia Ledeb. Fl. alt. II. p.* 117. (*excl. syn.*) — *Megasea cordifolia Haw. Enum. Sax. p.* 7; *Bergenia cordifolia Sternb. Rev. Saxifr. Suppl. sec. p.* 2. (*c. syn.*) — *Geum No.* 90. *Amman ruthen. p.* 70. Similis *S. crassifoliae*, sed scapo altiore cum pedicellis calycibusque glandulis purpureis substipitatis adspersis, conformatione petioli, petalis majoribus dilutiore colore tinctis, nec non stigmatibus crassis certe distincta. — Hab. in montibus altaicis. —

Saxifraga crassifolia Linn. S. (*Bergenia*) glaberrima; foliis serrulatis obovatis basi cuneatis v. rotundatis; petiolo superne per totam longitudinem lineis 2 elevatis notato, inter lineas plano; petalis obovatis basi attenuatis; stigmatibus reniformibus, angulis deflexis. — Glaberrima. Flores praecociores, minores, intense purpurei.

Digitized by Google

α. foliis basi angustatis. *Sc. crassifolia Linn. sp. pl. p.* 573! — *S. crassifolia α* et *γ DC. l. c. p.* 37. — *S. crassifolia Curt. bot. Mag. t.* 196. (opt.) *D. Don l. c. p.* 347, *G. Don. l. c.* — *Megasea crassifolia Haw. l. c. p.* 6. *Bergenia bifolia Sternb. l. c. p.* 1. (*excl. syn. Ledeb.*).

β. foliis basi rotundatis. *S. crassifolia β. DC. l. c. G. Don. l. c. p.* 206. — *S. crassifolia Linn. fil. Decad. t. XIV.*? — *Megasea media Haw. l. c. p.* 7.

Hab. ad lacum Baical et in Sibiria orientali. ♃.

Sideritis taurica MB. β. dimorpha: caulículis ramulisque sterilibus cum foliis suis albo-lanatis; caulibus floriferis cum foliis bracteisque denudatis viridibus. — Planta adspectu diverso caulículorum sterilium et floriferorum valde singularis, sed praeter herbam caulium floriferorum viridem (licet non omnino glabram) forma haec nullis characteribus a *genuina S. taurica* distincta est. —

Num *S. libanotica Labill.* a *S. taurica* differat, adhuc ignoramus. Tamen monendum est, nobis specimina *S. tauricae* ad manum esse, quae exactissime quadrant cum figura *S. libanoticae* a Labillardière data; folia in *S. taurica* sine ullo dubio sunt argute serrata, nequaquam crenata. — Var. *β.*, quae cultura perstat, crescit in Natolia prope Amasia et Toptscham. ♃, ♄.

Solanum flavum Kit. Reichenb. Fl. germ. excurs. No. 2653. — Nostra planta cum notis in opere citato datis exacte congruit, non vero cum diagnosi et descriptione in *Roem. et Schult. Syst. veg. IV. p.* 591 expositis. Caeterum haec planta omnino similis est *S. miniato*, a quo solum baccis flavis differt. — Semina accepta sub nomine *S. Kitaibelii.*

Sphenogyne microcephala DC. Planta in hort. bot. Petropolitano culta exacte quadrat cum speciminibus Drègeanis

hoc sub nomine communicatis. — Caulis in speciminibus humilioribus subsimplex, ramo uno alterove instructus, in speciminibus vegetioribus autem ramosus, imo ramosissimus. Folia plerumque bipinnata vel subtripinnatifida et nonnisi in speciminibus humilioribus subsimpliciter pinnata, laciniis subintegerrimis. Calathidia quoad magnitudinem valde variabilia. — Ab affinibus *S. anthemoidi* et *speciosa* (quae forsan eadem cum *S. versicolori DC.*) distinguitur ligulis longitudine diametrum disci non excedentibus.

Tunica prolifera Scop. (*Carn. No.* 503.) T. annua, glabriuscula; foliis linearibus margine serrulato-scabris; floribus capitatis involucratis; calycis puberuli hyalini teretiusculi dentibus obtusissimis; petalis oblongo-cuneatis apice subemarginatis; seminibus lineolatis cymbaeformibus margine crasso obtuso cinctis. — *Dianthus prolifer. Linn. DC. Prodr. I. p.* 355. *Koch Synops. Flor. germ. et helv. p.* 94. *MB. Fl. taur. cauc. I. p.* 325. — *Kohlrauschia prolifera Kunth. Fl. Berol. I. p.* 109. — Caulis nunc glaber, nunc pube rara vel copiosiore adspersus. — Hab. in Europa frequens, in campis Rossiae meridionalis, in Tauria atque in Caucaso. ⊙, ♂.

Tunica velutina Fisch., Mey. T. annua; caule pubescente; foliis linearibus vel lineari-spathulatis margine (apicem versus) laevissimis; floribus capitatis involucratis; calycis glabri hyalini cylindracei dentibus obtusis; petalis oblongo-cuneatis semi-bifidis; seminibus cymbaeformibus tuberculato-asperis. *Dianthus velutinus Guss. Flor. sicul. prodr. I. p.* 493. *Koch l. c.* — Simillima *T. proliferae*, sed notis indicatis optime distincta. — Caulis non raro glabrescit. Folia ima basi serrulato-scabra, caeterum margine glaberrima. Semina illis *T. proliferae* minora, tuberculis acutis exasperata, cymbaeformia, margine erecto, non in-

Digitized by Google

crassato cincta. — Hab. prope Fiume, in Sicilia, nec non prope Byzantium. ⊙, ♂.

Vicia dasycarpa Ten. Colimus in horto nostro botanico formas duas, e seminibus enatas a cel. auctore sub *V. dasycarpae* nomine missis, quarum una nullo modo *a V. villosa Roth.* differt; altera, quae certe genuina est *V. dasycarpa*, a priore recedit foliolis subglabris, vix hinc inde pilis raris adspersis. Nonne varietas *V. villosae*? — Legumina semper glaberrima.

Vicia hyrcanica Fisch., Mey. Ind. nostr. secund. p. 53. — Proxima est *V. tricolori* et vix satis ab illa diversa.

Delectus Seminum in horto botanico Vratislaviensi collectorum a. 1839. 4. (Nees ab Esenbeck dir.)

Hemicarpurus N. ab E. (*Aroideae*; Trib. V. *Anoporcae*; Subtr. I. *Spathicarpeae.* Locus post *Atherurum* Bl.) Spatha persistens, involuta, apice inflexa planiuscula, demum tota involuta. Spadix interrupte androgyno-dioicus, in altero floribus masculis, in altero femineis abortientibus, parte feminea spathae adnata, interstitio utriusque sexus nudo. Genitalia rudimentaria nulla. Appendix sterilis filiformis, longe exserta. Antherae confertae, sessiles, bilocellatae; locellis oppositis rima longitudinaliter dehiscentibus, discretis, ut spadix locellis simplicibus tectus appareat et paria singula difficilius distinguantur. Pollen sphaericum, liberum sed ceraceo-compactum, punctatum, membrana duplici, exteriori solubili rima dehiscente. In spadice femineo antherarum locelli spadici immersi areolas oblongas geminatas margine elevato cinctas transversim septulo divisas referunt. Ovaria in inferiori spadicis latere antico irregulariter conferta (sub 4—5-faria) libera, ovata, unilocularia. Ovulum

Digitized by Google

unicum, basilare, sessile, erectum, orthotropum. Stylus nullus, nisi basis styli conica, ovario continua, saturatioris coloris. Stigma acutiusculum. Fructus perfectus: Utriculus exsuccus, subvesicarius, hyalino-membranaceus, maturitate deciduus, monospermus; semen ovato-globosum, apiculatum, strophiolatum, in funiculo basilari brevi erectum; embryo teres in vertice albuminis farinacei axilis, antitropus. In spadice masculo ovaria inania, formae solitae, dein collabescentia. — Herba acaulis, radice tuber globoso-depressum exhibente, foliis ternatim sectis in petiolo bulbum globosum apiculatum nutrientibus, scapo radicali, supra basin pariter bulbifero, spatha viridi intus inferne violascente. Floret aestate.

Hemicarpurus fornicatus N. ab E. Arum fornicatum Roth. Nov. pl. spec. p. 362. descript. optima! *Ar. triphyllum* Hort. Gryph. in horto Rothii (nec L.). — *Atheruri ternati* sub nomine alias a nobis distributus. Patria?

Neja Don DC. prodr. V. p. 325. Sect. I. *Podonema.*

N. falcata N. ab E.: caule fruticoso ramoso glabro, foliis linearibus canaliculatis rigidulis falcato-incurvis basin versus remote-ciliatis impunctatis, ramis apice aphyllis pubescentibus monocephalis, involucri squamis lanceolato-subulatis hirtis, ligulis biserialibus, corollis disci glandulosis (pappo exteriori 10-paleaceo, interiori 10—15-seto) receptaculo alveolato. — *Diplopappus pinifolius glaber* H. Berol. — Hab. in Brasilia?

N. filiformis N. ab E.: caule fruticoso ramoso piloso, foliis lineari-filiformibus pilis longis patentissimis distantibus inspersis impunctatis, ramis apice longe aphyllis patenti-pilosis monocephalis, involucri squamis lineari-subulatis hirsutis, ligulis biserialibus, corollis disci glandulosis (pappo ut in praecedente) receptaculo alveolato. — *Erigeron fili-*

Digitized by Google

formis Spr. Syst. III. p. 520. Schlecht. Linnaea 1835. p. 475. DC. prodr. V. p. 294. et VII. p. 275. *Diplopappus pinifolius* Less. in Hort. Reg. Berol. — Hab. in Regno Brasiliensi ad fluv. Magnum (Rio grande): *Sellow.* — Capitula utrique flava.

I. Plantae Lithuanicae, quae Chloridi Borussicae cl. Hagenii inserendae sunt. II. Salicum, quae prope Tilsam sponte crescunt, adumbrationes. Scripsit Fried. Ludov. List, ord. super. Gymnasii reg. Tilsensis praeceptor ordin. Jahresbericht über d. königl. Gymn. zu Tilsit f. d. Schuljahr Michaeli $183^5/_6$ von Cörber, Dir. Tilsit 1837. 4.

Vorrückendes Alter, zunehmende Geschäfte, so klagt Hr. Oberlehrer *List* *), hätten ihn in neuerer Zeit von dem eifrigen Studium der einheimischen Flor abgehalten, doch habe der letzte Sommer ihm mehr Musse gewährt, und er gebe daher einige Nachricht über Pflanzen, welche in Hagen's Chloris Borussica fehlen, und genauere Untersuchungen der Weidenarten, welche in der Gegend um Tilsit gefunden seien. Jene Pflanzen sind folgende: *Calamagrostis hirta*, panicula stricta patente, calycibus acuminatis, arista dorsali geniculata calycem excedente, pilis dimidium corollae subaequantibus.

*) Schon früher sind von demselben Verf. Bemerkungen zu *Hagen's* Chloris Boruss. bekannt gemacht worden:
Spicilegium botanicum, continens stirpes, nuperrime in Lithuania detectas, et observationes criticas ad cl. Hagenii Chloridem Borussicam, auctore Fr. L. List, Gymn. reg. Tilsensis ordinum super. praeceptore, in dem zu Ende des J. 1828 vom Dir. *Cörber* herausgegebenem Programm des Gymn. zu Tilsit. 4to.

Digitized by Google

Radix perennis caespitosa; culmi 2—3-ped. stricti, scaberrimi, glauco colore ut tota planta; vaginae praesertim superne pilis retroversis obsitae; ligula acuta lacera; folia lineari-lanceolata, pilis brevissimis scabra; panicula 5—6-uncialis, per florendi tempus patens stricta, purpurascens, dein deflorata contracta, subnutans, colore stramineo tincta. In locis silvaticis pr. Gruenheide in solo arenoso turfoso mense Julio et Augusto. Eodem loco occurrit var. pilis destituta et omnibus partibus laete viridis. *Euphrasia vernalis*, foliis ovatis obtuse dentatis; floribus dense quasi in capitulum congestis, laciniis labii inferioris emarginatis. Radix annua, basi contorta; caulis 1—2-unc., tetragonus, simplicissimus; folia seminalia elliptica, caulina ovata, basi attenuata, opposita sessilia, cum caule pubescentia; flores magni, speciosi, floribus E. officinalis simillimi. Haec planta, quae flores sub medio Majo edit, in pratis humidiusculis solo limoso pr. Plenglauken satis copiose enascitur. An E. capitata Pers., an proles E. officinalis. *Myagrum sativum*. Memoratu dignum videtur, quod haec planta ex anni tempore mirum in modum folia mutat; caulibus enim emortuis, autumno e radice prorumpunt folia pinnatifida quae decursu veris, antequam caulis exsurgit, sensim in runcinatam, dein in sinuato-dentatam formam abeunt. *Geum intermedium* Ehrh. *Leonurus Marrubiastrum* L., *Viola nemoralis* Kützing. — Von Weiden werden hier nur folgende aus der Abtheilung der Praecoces nach ihren Kätzchen beschrieben: *S. Caprea* L., *cinerea* L., *aurita* L., *phylicifolia* L., *bicolor* Ehrh., *repens* L., *viminalis* L., *acuminata* Smith, *mollissima* Ehrh., *purpurea* L.

Digitized by Google

Notes on Irish Natural History, more especially Ferns. By Edward Newman. Reprinted, with additions from the „Magazine of Natural History." London 1840. 8vo. (price 3 sh.)

Die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen, naturgetreu erläutert und beschrieben von Dr. Gustav Kunze, Prof. d. Bot. und Medicin, Dir. des bot. Gartens u. s. w. zu Leipzig. 1r Bd. 1ste u. 2te Lieferung. Text Bogen 1—5. Kupfer Tafel 1—20. Schkuhr's Farrnkräuter Supplement. Leipzig, Ernst Fleischer 1840. 4.

Es ist sehr erfreulich, dass Hr. Prof. *Kunze*, schon lange dem besondern Studium der Familie der Farrnkräuter ergeben, sich einer Arbeit unterzogen hat, welche, als die Fortsetzung der *Schkuhr*'schen Farrnkräuter betrachtet, uns nach und nach gute, dem jetzigen Standpunkte angemessene Abbildungen, nebst ausführlichen Beschreibungen und kritischen Erörterungen der in jenem Werke noch nicht abgebildeten Filices vorführen wird, so dass wir hoffen können, mit der Zeit eine gleichsam monographische Bearbeitung dieser schönen Pflanzenfamilie zu erhalten. Was die Abbildungen des vorliegenden Heftes betrifft, so sind sie zweckmässig eingerichtet, d. h. die Tafeln sind weder zu leer, noch zu überladen; die dargestellten Theile sind mit Umsicht ausgewählt, und die Zeichnungen, vom Dr. *Schenk* in Jena grösstentheils besorgt, sind einfach und naturgetreu, auch der Stich ist sauber und das Kolorit, soweit sich dies nach zum Theil trocknen Exemplaren ermitteln lässt, gut. Der Text ist so eingerichtet, dass auf den Namen mit einer lateinischen Diagnose, in deutscher Sprache Fundort und Finder, nebst der

Angabe, woher die Abbildung entnommen sei, und eine ausführliche Beschreibung nebst sonstigen Bemerkungen und die Erklärung der Abbildungen folgen. Es sind aber in diesem Hefte folgende Farrn abgehandelt: Thyrsopteris eleganz Kze. Tab. I. Acrostichum lonchophorum Kze. T. II. Nothochlaena sulcata Lk. T. III. Allosorus Karwinskii Kze. T. IV. Scolopendrium Durvillei Bory T. V. Doodia connexa Kze. T. VI. Lindsaya davallioides Blume T. VII. Cheilanthes dicksonioides Endl. T. VIII Aspidium Singaporianum Wall. T. IX. f. 1. Asp. Cumingianum Kze. T. IX. f. 2. Lycopodium scandens Palis. T. X. Sphaerostephanos asplenioides Smith T. XI. XII. Polypodium tridens Kze. T. XIII. f. 1. Polypodium macrocarpum Presl. T. XIII. f. 2. Asplenium Shuttleworthianum Kze. T. XIV. Adiantum fructuosum Kze. T. XV. Lindsaya linearis Sw. T. XVI. f. 1. L. reniformis Dryand. T. XVI. f. 2. Cheilanthes profusa Kze. T. XVII. Aspidium neriiforme Sw. T. XVIII. Aspidium Wallichii Hook. T. XIX. Aneimia Drègeana Kze. T. XX.

Supplemente der Riedgräser (Carices) zu Chr. Schkuhr's Monographie, in Abbildung und Beschreibung herausgegeben vom Dr. Gust. Kunze, Prof. u. s. w. I. Bd., 1ste Lieferung (Text Bogen 1 — 3¼, Kupfer Taf. 1 — 10) oder Schkuhr's Riedgräser. Neue Folge. Leipzig, Ernst Fleischer 1840. 8vo.

Die *Schkuhrs*'sche Bearbeitung der Riedgräser ist ein wichtiges Buch, welches beim Studium dieser Gruppe von Gewächsen gar nicht entbehrt werden kann. Es ist daher gewiss überall die vorliegende Fortsetzung derselben mit Freuden aufgenommen, und Hr. Prof. *Kunze*, der schon lange mit regem Interesse diese Familie beobachtete, erwirbt sich durch die Herausgabe ein ferneres grosses Verdienst. Es

Digitized by Google

sollen die von *Schkuhr* noch nicht beschriebenen und abgebildeten Arten nun nachfolgen. Die Zahl der von allen Seiten bekannt gewordenen Arten beläuft sich nach *Kunth's* Aufzählung auf 439, und unter diesen sind etwa 60 Arten noch weniger bekannt, in Bezug auf ihre Verwandtschaft zweifelhaft. Also Stoff und Gelegenheit genug, um eine bessere und genauere Kenntniss dieser Gattung herbeizuführen. Möge der Verf. auch nur von allen Seiten kräftige Unterstützung finden. — Nur eine oder zwei Arten sind auf jeder Tafel abgebildet, wie dies auch schon bei den letzten von *Schkuhr* gelieferten Tafeln statt fand; die Zeichnungen sind vom Dr. *Schenk* in Jena, und Stich und Colorirung sind sauber ausgeführt. Im Text beginnt die lateinisch abgefasste Diagnose, dann folgen die Citate und der Fundort, darauf eine Beschreibung, kritische oder anderweitige Bemerkungen und die Erklärung der Tafeln, alles dieses in deutscher Sprache. Abgehandelt werden folgende Arten: C. Guthnickiana Gay, C. trinervis Degland, C. leiorhyncha C. A. Mey., C. bracteosa Kze, C. conglobata Kit., C. Stendelii Kth., C. brevicollis DC., C. undulata Kze, C. Ecklonii Nees ab Es., C. punctata Gaud., C. laevicaulis Hochst., C. evoluta Hartm., C. gracillima Schwtz., C. Frankii Kth., C. multispicata Kze.

Novitiarum Florae Succicae Mantissa altera, additis plantis in Norvegia recentius detectis. Scripsit Elias Fries. Upsaliae, Leffler et Sebell 1839. 8. 64 pp.

Unermüdlich fährt Prof. *Fries* fort, die Pflanzen seines Vaterlandes zum Gegenstande seines weitern Studiums zu machen. Auch in dem vorliegenden Hefte, welches auch die in Norwegen, besonders von *Blytt* entdeckten Pflanzen enthält, sind viele schätzbare Beobachtungen niedergelegt. Interessant ist die Auffindung einiger Pflanzen, welche bisher

noch nicht in Schweden und Norwegen gefunden wurden, wie Coleanthus subtilis, Eriophorum Chamissonis, Braya alpina. Als bemerkenswerth glauben wir bezeichnen zu müssen: die Aufstellung einer neuen Gattung *Blyttia*, aus einem norwegischen Grase, welches Blytt als Agrostis suaveolens beschreiben wollte; die Wiederherstellung der Agrostis rubra Linné's; die Bearbeitung der Gattung Glyceria, worin folgende Arten aufgeführt sind: Gl. remota (Poa remota Forselles, Glyc. norvegica Sommerf.); Gl. plicata (ähnlich der Gl. fluitans im Ansehen und mit ihr vorkommend, aber unterschieden durch mehrere Kennzeichen); Gl. fluitans (mit drei Formen: poaeformis, festucacea und triticea); Gl. arundinacea (Festuca arund. Liljebl., borealis Mert. Koch, donacina Wahlenb.); Gl. maritima Wahlenb. (mit den Formen palustris, arenaria, festucaeformis); Gl. conferta (eine neue Art von. Gl. distans, verschieden durch kräftigern Wuchs, längere Ligula, dichte, beim Blühen zusammengezogene Rispe, genau runde Rachis, und dreilappig-abgestutzte längere Blümchen), und Gl. distans; — ferner Plantago minor, eine neue Art, mit linealischen, nervenlosen, gerinnelten, ganzrandigen Blättern und 8-saamigen Kapseln; — Symphytum patens, grösser und grüner als S. officinale, die Blätter weniger herablaufend, der Kronensaum cylindrisch, kahl, 5-spaltig, länger als die Röhre, die Staubbeutel kürzer, als die Staubfäden; mehr vom Ansehn des S. asperrimum. — Die von Meyer in der Chlor. Hanov. vorgeschlagene Umänderung des Verbascum Thapsus in V. Schraderi und des V. thapsiforme in Thapsus wird für unrichtig erklärt, da jenes die gemeinere, durch ganz Schweden vorkommende Art, dieses nur an einer Stelle in Schonen und dem südlichsten Oeland vorkomme. — Die Epilobien, so wie die Polygona werden ausführlich durchgenommen, unter den letztern werden folgende Arten mit ihren Unterarten aufgestellt: 1. P. lapathifolium, Unterarten: P. pallidum With.,

Digitized by Google

nodosum laxum; 2. P. Persicaria, Unterarten: agreste, biforme, minus; 3. P. mite, Unterarten: longifolium, laxiflorum, strictum. — Arenaria gothica ist Ar. ciliata β Wahlenb.; Rubus castoreus ist R. arcticus β. castoreus Laestadius. Draba trichella ist eine neue, von dem Studios. Ångström auf dem Solvaag-tind entdeckt. Ueber Hieracium ist eine weite Exposition, wobei auch neue Arten und Formen aufgestellt werden, auch über einige Viola-Arten und Orchideen werden Beobachtungen mitgetheilt, so wie über mehrere Carices, über Betula, Salices und einige Farrn. Gewiss eine aller Beobachtung werthe Schrift, für deren Aussagen das vom Verf. herausgegebene Herbarium Normale zum Theil die Belege enthält.

Die natürlichen Pflanzensysteme, geschichtlich entwickelt vom Dr. Herm. Leop. Zunck. Eine von der philosophischen Facultät zu Leipzig gekrönte Preisschrift. Leipzig, Hinrichssche Buchhandlung 1840. 8. VI u. 208 S.

Eine mit Fleiss ausgeführte geschichtliche Darstellung des Entwickelungsganges des natürlichen Systems. Nachdem der Verf. den Gegensatz zwischen künstlichem und natürlichem Systeme dargestellt hat, giebt er eine gedrängte Uebersicht von der Ausbildung der botanischen Kenntnisse seit den Zeiten der Griechen und Römer bis zur Aufstellung natürlicher Klassen und Familien, würdigt dann die Bestrebungen der verschiedenen Autoren, von *Adanson* bis *Endlicher*, und giebt endlich eine tabellarische Uebersicht der Systeme nach ihren Klassen. Wir hätten gewünscht, dass der Verf. der Vollständigkeit wegen auch noch die nicht erwähnten Bestrebungen von *Fries*, *Wilbrand*, *Aspegren* u. a. angeführt,

Digitized by Google

und zuletzt noch durch Nebeneinanderstellung der unter sich verwandtern Classificationen die Beziehungen derselben zu einander in einer Tabelle übersichtlich dargestellt hätte.

Zweiter Jahresbericht des botanischen Vereines am Mittel- und Niederrheine. Mit Abhandlungen und Beiträgen der Mitglieder Dr. Fingerhuth, M. J. Löhr, Dr. Cl. Marquart, F. W. Oligschläger, W. Schumann und Ph. Wirtgen, herausgegeben von der Direction des Vereines. In Commission bei Henry et Cohen in Bonn. 1839. 8vo. 144 S. und 1 S. Vorwort, 1 S. Inhalt.

Der Jahresbericht selbst enthält folgende Abschnitte: 1. das Protokoll der 3ten Versammlung; 2. das Verzeichniss der Mitglieder; 3. eine Uebersicht der für das Vereins-Herbarium eingesandten Pflanzen; 4. ein Verzeichniss der wichtigsten derselben; 5. eine Uebersicht der eingegangenen Früchte; 6. das Verzeichniss der vorhandenen Früchte; 7. die eingegangenen Pflanzenmissbildungen; 8. die Beiträge zur Bibliothek des Vereins; 9. das Doubletten-Verzeichniss des Vereins-Herbariums, und 10. Doubletten-Verzeichnisse der Mitglieder. Es folgen darauf noch einige kleine Aufsätze, nämlich: Pflanzengeographische Andeutungen über das Bergische, von *F. W. Oligschläger.* — Notizen und Nachträge zur Flora von Trier, von *M. J. Löhr.* — Beiträge zur Flora des Regierungsbezirks von Coblenz, von *Ph. Wirtgen.* — Auffallender Geruch der Blüthen einiger Exemplare von Orchis mascula, bemerkt von *W. Schumann.* — Nekrolog von Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck, vom Dr. *Marquart*, und Nekrolog von Matthias Jos. Bluff, vom Dr. *Fingerhuth.*

Digitized by Google

Scrophularineae Indicae. A synopsis of the East indian Scrophularineae contained in the collection presented by the East indian company to the Linnaean Society of London and in those of Mr. Royle and others; with some general observations on the affinities and subdivisions of the order. By George Bentham Esq. F. L. S. London: James Ridgway and Sons, Piccadilly. 1835. 8vo.

Da diese kleine, aber wichtige Arbeit über die ostindischen Scofularineen noch nicht angezeigt worden ist, so holen wir dies in der Kürze nach. Der Verf. giebt zuerst in der Einleitung eine Erläuterung über seine Ansichten von der Familie der Scrofularinéen, welche den Solaneen ohne Zweifel zunächst und so stark verwandt ist, dass sie nur durch einen künstlichen Unterschied davon getrennt werden kann, indem man zu den Solaneen alle Gattungen mit gefalteter Corolle und 5 Staubgefässen, zu den Scrofularineen alle die, denen das 5te Staubgefäss fehlt, oder deren Blumenblattlage schindelig ist, rechnet. Auch die andern zunächst stehenden Familien: Gesnereae, Orobancheae, Bignoniaceae, Cyrtandraceae, Pedalineae, Acanthaceae, Verbenaceae, Lentibulariae werden verglichen, selbst die Primulaceae, zu welchen Schwenckia wohl gehört, und die Gentianeae kommen noch in Betrachtung. Die verschiedenen Abtheilungen der Familie mit den dazu gehörigen Gattungen werden dann gemustert, wobei gelegentlich noch vieles zur Sprache kommt, auch in Noten noch neue Species diagnosirt werden. Nach dieser allgemeinen Erörterung in englischer Sprache folgen die Charactere der Familie, Gattungen und Arten der indischen Scrofularineen in lateinischer; es sind 35 Gattungen und 161 Arten. Die Orobancheae, welche nun folgen, sind 4 Gattungen mit 6 Arten. Die Arbeit von D. Don in dem Edinburgh

New Philosophical Journal (v. July 1835) über die Personatae giebt dem Verf. Gelegenheit über dessen Eintheilungen zu sprechen, wodurch denn auch noch nothwendig wird, die Gattungen Loxotis Brown, Glossanthus Klein, Stauranthera und Epithema Blume mit ihren Arten systematisch aufzustellen. Ein Verzeichniss wenigstens der vorkommenden Gattungs-Namen wäre sehr zu wünschen gewesen.

Synopsis Pittosporearum, auctore Aloysio Putterlick, Med. Dre. Vindobonae ap. Friedr. Beck Univers. Bibiopolam 1839. 8. 30 pp. (et 4 pp. Ded. c. Proverb. et 2 pp. Ind.)

Dedication dem Hrn. Ritter von Schreibers. Es ist diese Synopsis der Vorläufer zu einer ausführlichen, mit Kupfern versehenen Monographie der Pittosporeae. Der Verf. giebt zuerst den Charakter der Familie, von welcher er die Gattungen Koeberlinia und Stachyurus Zuccarini's ausschliesst, dann folgen die Gattungen und Arten, nämlich *Citriobatus* All. Cuningh. mit 2 Arten; *Pittosporum* Soland. mit 36 Arten; *Bursaria* Cav. mit 3 Arten; *Oncosporum* Putterl. mit 1 Art; *Marianthus* Hügel mit 5 Arten; *Cheiranthera* All. Cunn. mit 1 Art; *Sollya* Lindl. mit 1 Art; *Pronaya* Hügel mit 2 Arten; *Billardiera* Smith mit 7 Arten. Ein Index der Gattungs- und Artennamen beschliesst diese kleine, unsere Kenntniss dieser Familie bedeutend erweiternde Arbeit, welche nur bei so reichem Material, wie die Wiener Herbarien darbieten, entstehn konnte.

Observationes de Naucleis indicis, auctore Petro Guilelmo Korthals, Philos. Dre. Bonnae, typis Caroli Georgii MDCCCXXXIX. 8vo. 20 pp.

Digitized by Google

Nachdem der Verf. geschichtlich auseinander gesetzt hat, welches die Ansichten der Botaniker hinsichtlich der zur Gattung Nauclea zu rechnenden Arten gewesen sind, geht er zu einer in's Einzelne gehenden Darstellung aller Theile der hierbei zu berücksichtigenden Pflanzen über, und setzt endlich die Charaktere der Gattungen fest, diese sind: *Uncaria* Schreb., wozu folgende Arten gehören: U. Gambier Roxb., acida Roxb., calophylla Bl. et Khs., canescens Khs., ferrea Bl., dasyneura Khs., glabrata Bl., attenuata Khs., sclerophylla Roxb., pedicellata Roxb., nemorosa Khs., Wallichii Khs., Roxburghii Khs. *Nauclea* L., dazu gehören: N. strigosa Khs., sericea Khs., obtusa Bl., lanceolata Bl., purpurea Roxb. *Platanocarpum* Endl. Khs., hierher: Pl. subditum Khs. cordatum Khs. (Nauclea cord. Roxb.). *Mitragyna* Khs., dazu: M. speciosa Khs., parvifolia (Nauclea parv. Roxb.), africana (Nauclea afr.). *Anthrocephalus* Rich. Species: A. morindaefolius Khs. (Nauclea mor. Bl.)

Recensio specierum generis Pteridis, auctore Jac. G. Agardh, Ph. Dr., Bot. in Acad. Carol. Demonstr. etc. Lundae, typis Berlingianis MDCCCXXXIX. 8vo. VI et 86 pp.

Dedication den Herren *Berzelius* und *Hooker*. Die Verwirrung, welche in der Aufstellung der Arten und Abtheilungen in den grössern Farrngattungen herrscht, bewog den Verf., auf das Zureden und durch die Unterstützung des ersten jetzt lebenden Pteridographen, Prof. *Hooker* in Glasgow, die Gattung *Pteris* monographisch zu bearbeiten, wobei er durch die Sammlungen Schwedens, Englands, Frankreichs, *De Candolle's* und *Ecklon's* (aber merkwürdig genug, durch keine einzige eines deutschen Botanikers) Beihülfe fand. Eben als die Arbeit vollendet war, erschien *Presl's* Pterido-

Digitized by Google

graphie, welche den Verf. überhob, im Allgemeinen über die Familie sich auszusprechen, ihn dagegen nöthigte, über das in jenem Werke angewendete Eintheilungsprincip sich zu äussern. So wichtig ihm nun auch die Nervenvertheilung zur Begründung der Arten und der Gattungsabtheilungen erschien, so glaubt er doch, dass in der Benutzung dieses Charakters zur Aufstellung von Gattungen *Presl* zu weit gegangen sei, wie dies auch durch ein Beispiel nachgewiesen wird, und er hat daher die *Presl*'schen Gattungen nur als Abtheilungen zulassen können, indem er nur die von *Swartz* als Species Adiantoideae bezeichneten Arten ausschied. Schliesslich erläutert er noch die von ihm gebrauchten Kunstausdrücke, und bemerkt, dass vorerst hier nur die Pterides verae abgehandelt würden, dass die benachbarten Gattungen und Allgemeines über die ganze Tribus später nachfolgen würden. Es folgt nun eine übersichtliche Darstellung der Sectionen, und dann die Aufstellung der Arten, deren Anzahl sich auf 94 beläuft, endlich das Verzeichniss der Namen. Wir vermissen in dieser Monographie die von uns in dem 5ten Bande der Linnaea aus Mexico publicirten Arten, von denen einige auch in deutschen Gärten kultivirt werden, und zum Theil schon von *Kaulfuss* benannt waren.

Enumeratio stirpium Florae Helveticae secundum ordines naturales disposita. Diss. inaug. quam etc. in univers. litt. Turicensi etc. die XXIII. Sept. a. MDCCCXXXVII publ. def. auct. Antonius Theodorus Wegelin Sangallensis. Turici typ. Orellii Fuesslini et soc. MDCCCXXXVII. 8. VIII et 82 pp.

Wir haben schon früher den Titel dieser kleinen Schrift, jedoch mit Angabe einer falschen Jahreszahl, gegeben. Sie

Digitized by Google

enthält ein Namenverzeichniss der Schweizer Pflanzen nach natürlichen Familien, unter Hinzufügung von Bemerkungen und Standorten der seltnern Pflanzen in Noten. Es folgt dann eine übersichtliche Zusammenstellung der Zahlenverhältnisse der Arten der einzelnen Familien, und die Verhältnisszahl einer jeden zur ganzen Zahl der Phanerogamen. Ein Verzeichniss der für die Schweiz zweifelhaften Gewächse, so wie der daselbst eigentlich nicht wild vorkommenden macht den Beschluss.

Flora von Pommern und Rügen. Herausgegeben vom Dr. Wilh. Ludw. Ewald Schmidt, prakt. Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer zu Stettin, Lehrer der Naturgesch. am k. Gymnasio u. s. w. Stettin 1840. kl. 8. XXXXVIII u. 392 S.

Der Verf. dieser neuen Flora von Pommern ist den Botanikern schon durch mehrere Aufsätze und Werke bekannt geworden; er entwarf diese Flor theils weil kein Werk über die Flora Pommerns nach natürlichen Familien vorhanden, theils weil der Wunsch gegen ihn ausgesprochen war, und er selbst das Bedürfniss fühlte, eine dem Zustande der Wissenschaft angemessene Flor zum Unterricht benutzen zu können. Er giebt in der Vorrede an, welche Vorgänger er benutzt habe, nennt die Männer, welche ihn unterstützten, und giebt weitere Auskunft über die Einrichtung seines Buchs, welches möglichst compendiös, mit Weglassung der Citate und Beschreibungen und Beschränkung der Angabe von Varietäten gearbeitet werden musste. Er schliesst sich in Bezug der Charaktere vorzüglich an *Koch's* Arbeiten an, giebt auch eine Uebersicht der Gattungen nach Linné's System, und fügt für die Anfänger eine Einleitung in die Botanik hinzu, bei welcher er die Terminologie nach *Bischoff's* Handbuch

bearbeitete. Auch die Culturpflanzen sind, was nur zu billigen ist, mit aufgenommen. Das Ganze ist in deutscher Sprache geschrieben. Wir finden die ganze Arbeit sehr zweckmässig abgefasst.

Noch einige Worte über den Befruchtungsakt und die Polyembronie bei den höhern Pflanzen, von F. J. F. Meyen u. s. w. Mit zwei Steintafeln in Quart. Berlin 1840. 8vo. IV u. 50 S.

Es ist diese kleine Schrift dazu bestimmt, die neuern Ansichten von *Schleiden* und *Endlicher* zu Gunsten der bisherigen Annahme zu bekämpfen. Nachdem daher kurz die Beobachtungen *Schleiden's* angeführt sind, bestreitet der Verf. die Ansicht, dass allen Phanerogamen ein Embryosack zukomme, wie dies auch *Mirbel* und *Spach* bei mehreren Gräsern nachgewiesen hätten. Der Verf. geht nun zuerst die Fälle durch, wo ein wirklicher Embryosack vorhanden ist, und wo man die Vereinigung seiner Spitze mit dem Pollenschlauch verfolgen kann; er weiset dabei auf seine Beobachtungen an Phaseolus und Alsine media hin, wo die Spitze des Embryosacks bei fehlender Befruchtung aus den Eyhüllen hervorwächst, wie Aehnliches auch von *Griffith* bei Santalum album beobachtet wurde; er beschreibt sodann die Art der Vereinigung (nur ein Contact) und die dadurch hervorgerufene Entstehung eines Bläschens (Keimbläschens), wie sich ferner durch Abschnürung einer einfachen kugeligen Zelle an einem Ende jenes Bläschens der Anfang des Embryo bilde, während der übrige Theil des Bläschens den Träger des Embryo ausmache. Es gehe der Embryo also nicht aus dem Pollenschlauche unmittelbar hervor, und trete zuerst als einfache kugelrunde Zelle, gleich der einfachsten Pflanze auf. Darauf bilde sich diese einfache Kugelzelle zu einer kugligen

Digitized by Google

Zellenmasse, welche sich später streckt und die Cotyledonen entwickelt. Wird der Embryo im Innern der Nucleushöhle ohne besondern Embryosack, wie bei vielen Monocotylen, gebildet, so verwandelt sich, namentlich bei den Orchideen, derselbe zu einer dünnen Haut, die aber bald resorbirt wird, worauf sich der Embryo in der zweiten Eyhülle bildet; der Pollenschlauch dringt in die Spitze des Nucleus, schwillt an seiner Spitze an, und diese Spitze wird zum Keimbläschen, das sich vom Pollenschlauch abschnürt, sich in die Länge dehnt, tiefer hinabsteigt, und nun erst den Embryo bildet. Auf ähnliche Weise sei das Verhalten bei Capsella bursa pastoris, Draba verna, bei den Liliaceen, welches der Verf. auseinander setzt, und dabei zum Theil auf seine frühern Darstellungen in der Pflanzenphysiologie sich bezieht. Ferner erörtert der Verf., dass nicht jedes Pollenkorn nur einen Keim eines neuen Individuums hergebe, denn es dringen oft mehrere Schläuche desselben Pollenkorns in den Styluskanal, auch können sich die Pollenschläuche verästeln, und dann ein jeder die Erzeugung eines Embryo bewirken. Ferner sucht der Verf. Gründe gegen die *Schleiden*'sche Ansicht in der Natur der spermatischen Flüssigkeit, der Fovilla, in dem Vorkommen von Saamenthierchen bei den Laub- und Lebermoosen und den Charen, und in der Uebereinstimmung dieser Gebilde mit dem thierischen Sperma, sodann in mehreren Erscheinungen der Bastarderzeugung, nämlich besonders der Neigung der Bastarde, in die mütterliche Pflanzenform zurückzukehren. Es wird auch die Theorie von *Endlicher* geprüft, und über die Abhandlung *Bernhardi's* „über Bildung von Saamen ohne vorhergegangene Befruchtung" gesprochen. Gleichsam einen besondern Abschnitt bilden die Beobachtungen über die Polyembronie, welche wesentlich verschiedene Erscheinungen zeigt, indem bei Citrus u. a. m. mehrere Embryonen im Innern desselben Embryosacks entstehn, von denen

dann meist nur einer vollständig ausgebildet wird; bei den Coniferen dagegen und Cycadeen bildet sich im Innern des Nucleus ein besonderer fester Körper, Albumen nach R. Brown, in welchem sich eine verschiedene Zahl kleiner Höhlungen zeigt, in deren jeder ein besonderer Embryo-Träger erscheint, hier ist also die Zahl der Embryonen schon durch die Bildung bedingt; bei Viscum endlich zeigt sich eine Mehrzahl von Embryosäcken, von welchen jedoch nur einer zur vollständigen Ausbildung kommt, die übrigen aber fehlschlagen. Von dem Vorgange dieser Bildung giebt der Verf. eine ausführliche, auch durch Abbildungen erläuterte Entwickelungsgeschichte.

Novarum stirpium Decades. Editae a Museo Caesareo Palatino Vindobonensi. I. Vindobonae Ap. Frid. Beck, univers. bibliop. 1839. 8. 90 pp. (et 4 pp. conspectus, 2 pp. indicis.)

Ohne weitere Einleitung oder Bevorwortung erhalten wir in dem vorliegenden Hefte die Beschreibungen von 100 Pflanzen, meist aus den kaiserlichen Pflanzensammlungen in Wien, in 10 Decaden getheilt, deren eine jede mit dem Datum der Ausgabe bezeichnet ist. Es scheinen diese Beschreibungen wohl von den Autoren der Gattungen und Arten verfasst zu sein, was nicht gesagt wird. Sie umfassen theils Pflanzen von Hrn. *v. Hügel*, *Roë* und *Ferd. Bauer* in Neuholland gesammelt und zum Theil auch in dem Garten des erstern kultivirt, theils afrikanische, von *Kotschy* und *Drège* eingesendete, theils andere, von verschiedenen Ländern und Einsendern. Die Bearbeiter sind: *Endlicher*, *Fenzl*, *Putterlick*, *Reissek*, aus 31 Pflanzenfamilien werden Arten ohne alle Ordnung aufgestellt, und viele neue Gattungen, die zum Theil in den Supplementen zu *Endlicher's* Genera erst ihren Platz finden

Digitized by Google

werden. Der Reichthum der Wiener Pflanzensammlungen wird wohl noch manche Decade solcher Pflanzenbeschreibungen hervortreten lassen.

Grundriss der Botanik, zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen von Georg Fresenius, d. Med. und Chir. Dr., ausüb. Arzte zu Frankfurt a. M., Lehrer der Botanik u. s. w. Frankfurt a. M. 1840. 8. 78 S. (und 2 S. Vorwort, 1 S. Inhalt).

Es ist dieser Grundriss der Botanik anfangs nicht für den Buchhandel bestimt gewesen, sondern nur als Handbuch für die Zuhörer des Verfassers. Es ist ein ganz kurzgefasstes, aber das Wichtigste der Pflanzenwelt berührendes und für den Anfänger sehr nützliches Hülfsbuch.

Beiträge zur vergleichenden Pathologie. Sendschreiben an Hrn. Prof. Schönlein vom Dr. F. Unger. Wien, Fr. Beck's Univers.-Buchh. 1840. 4. VII u. 42 S.

Der Verf. spricht sich in dem an Hrn. Prof. *Schönlein* gerichteten, einleitenden Schreiben dahin aus, dass man jetzt, wo eine Uebereinstimmung in der ersten Elementarbildung der Organe bei Thieren und Pflanzen gefunden sei, bei den Pflanzen, als den einfachern organischen Körpern, für die krankhaften Bildungen und Zustände zunächst Aufschlüsse erwarten dürfe, welche ein weiteres Licht auch über die Pathologie des thierischen und menschlichen Körpers verbreiten können, und wie der Verf. hoffe, durch seine nachfolgenden Untersuchungen einen Schritt hierzu gethan zu haben. In der ersten nun folgenden Abhandlung wird eine neue Krankheitsform der Fichte (Pinus Abies) als Chryso-

myxa Abietis beschrieben, nachdem zuvor das Fichtenblatt im gesunden Zustande nach seinem äussern Ansehn und anatomischen Zusammensetzung ganz genau geschildert ist. Es ist dies eine den Uredineen sich anreihende Form, aber sehr unterschieden durch fehlende Sporenbildung, sie bildet sich zunächst an den Spaltöffnungen und in den Lufthöhlen aus, durchdringt mit einem flockigen, gleichsam wurzelartigen Theil die Luftgänge, erzeugt unter der Oberhaut eine körnige, gelbgefärbte Masse, aus welcher, indem sie sich pustelartig erhebt, und die Epidermis reisst, keulenförmige, einfache oder ästige Körper hervortreten. Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass eine Hemmung der Athmung und Transspiration, hervorgerufen durch nasse Frühjahre und dichte Stellung in schlechtem Boden, die Ursache stärkerer Ausscheidungen in die Lufthöhlen war, welche, nicht fortgeschafft, zum Entstehn der Afterorganisation Veranlassung gaben. Der 2te Abschnitt handelt von dem Unterschiede der Bildung von Krankheitsorganismen und abnormer Zellenvermehrung, in beiden Fällen träten zwar neue Gebilde auf, sie seien aber im ersten Falle ganz verschieden von den normalen, schon vorhandenen, im andern Falle aber übereinstimmend; jene Afterorganisationen entständen aus einem, von den Zellen abgeschiedenen und zwischen ihnen gelagerten Stoff, die Bildung neuer Zellen aber meist durch Theilung früherer Zellen. Von der Natur der Lenticellen handelt eine 3te Abhandlung, sie gehen von den Spaltöffnungen aus, und werden als Pusteln, als vereiternde Athmungsorgane, die nicht mehr als solche zu wirken im Stande sind, angesehn. Die Bildung des Thallus bei den Schorfflechten der Bäume wird in einem vierten Abschnitt in Betracht genommen, er entsteht in der Periderma der Rinde an der Oberfläche, indem sich zuerst der Inhalt der Zellen verändert, so dass statt des braunen, schwach gekörnten Inhalts, ein immer deutlicher

Digitized by Google

und häufiger gekörnter, unter gleichzeitigem Uebergang aus der braunen in eine blassere und endlich grüne Färbung bei zunehmendem Zellenumfang statt findet. Es haben also die Entophyten von den parasitischen Schorfflechten das Unterscheidende, dass bei ersteren aus dem productiven Intercellularstoff, bei letzteren aus dem sich entmischenden Zelleninhalt die Matrix hervorgeht. Von der Natur der Muscardine, besonders nach den Untersuchungen von *Ardouin*, handelt der 5te, und über die originäre Bildung der Krankheitsorganismen der 6te Abschnitt. Die beigegebene, zum Theil illuminirte, vom Verf. gezeichnete Steindrucktafel enthält Darstellungen der Chrysomyxa in ihren verschiedenen Verhältnissen.

Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben vom Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann etc. Dritter Jahrg. 1837. Vierter Jahrg. 1838. Fünfter Jahrg. 1839.

Wir geben hier, wie früher (Linn. XII. Litt. p. 122), eine Uebersicht der auf die Botanik bezüglichen Abhandlungen.

Die Meinungen von Kämpfer, Thunberg, Linné u. Andern über die Mutterpflanze des Sternanises des Handels, vertheidigt gegen Dr. Ph. F. v. Siebold und Prof. J. G. Zuccarini; vom Prof. W. H. de Vriese in Amsterdam (III. 1. S. 111). Es ist dies, was aber gar nicht erwähnt wird, eine Uebersetzung aus dem Holländischen *).

*) *W. H. de Vriese* Het gezag van *Kaempfer* etc. in: Tydschrift voor natuurlyke Geschiedenis en Physiologie door *J. van der Hoeven* en *W. H. de Vriese.* Derde Deel tweede Stuk, 1836 bl. 115 — 142.

Digitized by Google

Bemerkungen über das Vorkommen von Pflanzen in heissen Quellen und in ungewöhnlich warmem Boden, von H. R. Göppert (III. 1. S. 201). Zusammenstellung des Beobachteten, nebst eigenen Beobachtungen bei dem Erdbrande in der Lausitz.

Ueber die Epidermis der Gewächse, von J. Meyen (III. 1. S. 211.)

Einige botanische Bemerkungen von C. S. Kunth (III. 1. S. 231). Sie betreffen: 1. Myosurus, welcher nicht mit Ranunculus, sondern mit Adonis zunächst verwandt sein soll, weil das Semen pendulum und nicht erectum ist; wir erinnern dabei, dass Callianthemum aus gleichem Grunde von Ranunculus getrennt wurde. — 2. Die Narben der Gattung Papaver wechseln nicht mit den Placenten, wie *Lindley* angiebt, die Narbenstrahlen bei Papaver sind nämlich aus den papillösen Rändern je 2 an einander grenzender Narbentheile zusammengesetzt. — 3. Ueber den Embryo der Cruciferen; derselbe verändert sich bei vorschreitender Ausbildung, so dass man cotyledones accumbentes und incumbentes an derselben Pflanze (z. B. Erysimum cheiranthoides, officinale) findet. — 4. Ueber die Gattung Teesdalia, die hierzu gehörigen Arten sind die einzigen Cruciferen, welche eine deutliche perigynische Insertion zeigen.

Notiz über die Einwirkung freier Kohlensäure auf die Ernährung der Pflanzen, mitgetheilt vom Dr. M. J. Schleiden (III. 1. 279). Quellen bei Göttingen mit vieler freien Kohlensäure sollen durch ihre besonders kräftige Vegetation den Ausspruch *Treviranus*, dass eine solche üppigere Vegetation an kohlensäurehaltigen Orten nicht angetroffen werde, entkräften.

Einige Blicke auf die Entwickelungsgeschichte des vegetabilischen Organismus bei den Phanerogamen, vom

Digitized by Google

Dr. M. J. Schleiden. (*Hierzu Taf. VII.*) *III.* 1. *S.* 289 *und einige Berichtigungen S.* 414.

Eine kurzgefasste Zusammenstellung der Ansichten, welche der Verf. über die Entwickelungsverhältnisse der einzelnen Pflanzenorgane hegt, worin viel Neues und Berichtigendes, eine sehr wichtige Abhandlung!

Beweis, dass die Nulliporen Pflanzen sind, vom Dr. Philippi. (*Hierzu Taf. IX. Fig.* 2—6.) *III.* 1. *S.* 387.

Fünf Arten von Lithothamnium und vier von Lithophyllum aus dem Sicilischen Meere hat der Verf. untersucht; 6-eckige Zellen als Epidermis, gegliederte Röhren im Innern, Chlorophyll und Stärkemehl in den Zellen, Früchte fast wie bei einigen Algen. Sie müssen zu Corallina gestellt werden. Galaxaura und Melobesia haben einen etwas andern Bau, es können daher alle diese Kalkalgen nicht in eine Gruppe vereinigt werden, wie *Blainville* vorschlägt.

Beiträge zur Pflanzenphysiologie, von J. Meyen. (*Hierzu Taf. X.*) *III.* 1. *S.* 419.

Ueber die Entwickelung des Getreidebrandes in der Mays-Pflanze ist der erste Beitrag. Im Innern der Zellen erzeugen sich kleine Schleimablagerungen, aus welchem fremdartige, sich verästelnde Gebilde hervorwachsen, welche ungefärbt und fast durchsichtig sind, dann schnüren sich Stellen dieser Fäden ab, gehen aus der ellipsoidischen in die Kugelform über, werden immer dunkler und lösen sich ab. — Ueber einige Eigenthümlichkeiten in der Epidermis verschiedener Orchideen heisst der 2te Beitrag. Auf der Oberfläche der Blätter von Stelis und Pleurothallis kommen tiefe Löcher vor, welche aber keine Spaltöffnungen enthalten, sondern mit der am Grunde verschiedenartig durchlöcherten Epidermis ausgelegt sind. — 3. Einige Worte über das Vorkommen von Brutknospen bei den Laubmoosen; von Mnium androgynum

Digitized by Google

werden sie abgebildet und beschrieben. — 4. Ueber auffallende Bewegungen in den verschiedenen Pflanzen-Theilchen; es ist hier die Rede von den von *Gruithuisen* gesehenen Bewegungen im Closterium Lunula Nitzsch, ferner von den Bewegungen bei Marchantia, im Pollenbläschen, bei Charen, Najas etc. und bei Sphagnum beobachtet.

Literatur der systematischen Botanik von dem Jahre 1836. (*III.* 2. *S.* 1.)

Bericht über die Resultate der Arbeiten im Gebiete der physiologischen Botanik während des Jahres 1836; *von J. Meyen.* (*III.* 2. *S.* 16.)

Botanische Notizen, vom Dr. M. J. Schleiden. (*IV.* 1. *S.* 48.)

Es enthalten diese Notizen: 1. Ueber Bodenstetigkeit der Pflanzen, eine Bemerkung wegen Euphorbia Cyparissias, die nach ihrem Vorkommen bei Berlin und Göttingen keine kalkstete Pflanze sein könne, wie *Unger* angiebt. — 2. Ueber den Inhalt des Pollenkorns, gegen Prof. *Meyen* gerichtet, wegen Stärke- und Samenthierchen im Pollen. — 3. Ueber die Grübchen in der Epidermis einiger Blätter, in Bezug auf die von Meyen bei Pleurothallis gefundenen, deren Beschreibung berichtigt wird, wobei noch ähnliche, bei Nymphaea vorkommende Grübchen dargestellt werden. — 4. Zur Geschichte der Metamorphose, eine Stelle aus *Berg's* Biologie der Zwiebelgewächse wird kritisirt. — 5. Ueber das Vorkommen der Spaltöffnungen, auch auf Saamen finden sie sich, so auf denen von Canna, welche auch abgebildet werden. — 6. Harmlose Bemerkungen über die Natur der Spaltöffnungen, sie beziehen sich auf die Meinung Meyen's u. a., dass es auch drüsige, secernirende Organe seien, und die Nichtigkeit solcher Annahme wird nachgewiesen. — 7. Einige Bemerkungen über die sogenannte Holzfaser der Chemiker; die Holz-

Digitized by Google

faser wird gewöhnlich zu den indifferenten Pflanzenstoffen gezählt, durch Kochen in Aetzkalilauge zeigte sich die Zellmembran stets ungefärbt, die primären Ablagerungen, nachdem das Kali durch Säure gebunden und Jod angewandt war, blau, also aus Stärkemehl bestehend, die secundären Ablagerungen bei eben dieser Behandlung aber orangegelb, sie gehören also einem andern, noch unbestimmten Stoffe an.

Ueber vegetabilische Spermatozoën, von J. Meyen. (*IV.* 1. *S.* 212.)

Beobachtungen sogenannter Saamenthierchen in den viereckigen Zellen im Innern der Antheren bei Marchantia polymorpha, denen bei Sphagnum ähnlich, aber feiner.

Ueber die Bewegungen der Pflanzen, vom Dr. M. Dassen zu Hoogeveen in Drenthe. (*IV.* 1. *S.* 214 *und S.* 345.

Aus den Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappey der Wetenschapen te Haarlem Tom. XXII. 1835 übersetzt.

Ueber die Bildung der faserförmigen Zellen (Faser-Zellen) oder Baströhren der Pflanzen, von J. Meyen. (*IV.* 1. *S.* 297.)

Gereinigte Flachsfasern und altes Leinen zerfielen beim Kochen in Salzsäure in kleine, ziemlich gleich lange Stückchen der cylindrischen oder prismatischen Röhre der Flachsfaser, ebenso zeigte feines ungeleimtes Leinenpapier bei anhaltendem Kochen in Wasser eine vielfache Theilung der Fasern. Später fand der Verf., dass bei den Knospen die Zellenschicht, welche sich als eine ungefärbte Zone, unmittelbar über dem Markhügel bis zum Kerne der Knospe hinzieht, aus äusserst zarten, etwas langgezogenen, prismatischen, meistens 4-, 5- oder 6-seitigen Parenchymzellen besteht, welche mit ihren Enden genau über einander stehen, und

Digitized by Google

sich durch Resorption der Scheidewände in die langen Faserzellen umwandeln; jene Stückchen haben mit diesen Zellen fast dieselbe Länge.

Jahresbericht über die Resultate der Arbeiten im Felde der physiologischen Botanik v. d. Jahre 1837, *von Meyen.* (*IV.* 2. *S.* 1.)

Bastard-Anona. Notiz von C. Moritz. (*V.* 1. *S.* 84.)

Ein Bastard von An. squamosa L. und An. glabra durch Pfropfen hervorgebracht (?!).

Untersuchungen über die Reizbarkeit der Blätter von Mimosa pudica L., von F. A. W. Miquel. Im Auszuge mitgetheilt v. Verf. aus d. Tydschr. voor nat. Geschied. en Physiologie. (*V.* 1. *S.* 91.)

Fortgesetzte Versuche über die erhöhte Temperatur des Kolbens einer Colocasia odora (*Caladium odorum*), *in dem botan. Garten zu Amsterdam angestellt von G. Vrolik und H. W. de Vriese.* (*Hierzu Taf. V. Fig.* 1.) *V.* 1. *S.* 135.

Es sind Beobachtungen von Wärmeentwickelung an den Staubfäden von Arum italicum (Maximum des Unterschiedes $3^3/_4°$ F.), am Spadix von Colocasia odora nach abgeschnittener Scheide an einem dunkeln Orte (Maxim. $19^3/_4°$ F.), auch wenn die Scheide zurückgebogen wurde, zeigte sich ein gleiches Resultat. Ferner wurde der Kolben von Colocasia, ohne abgeschnitten zu werden, in einen Apparat gebracht, welcher mit Gasarten gefüllt werden konnte, Sauerstoffgas vermehrte den Wärmegrad bis zu $8^1/_4°$ F. und auch den Geruch; in Stickstoffgas zeigte sich eine geringere Wärmeentwickelung (Maxim. d. Differenz nur $5^1/_2°$ F.), das Gedeihen des ganzen Theiles schien still zu stehn, und der Geruch war verschwunden.

Botanische Notizen vom Dr. M. J. Schleiden. (*Hierzu Taf. VII.*) *V.* 1. *S.* 211 *u.* 253.

Digitized by Google

Diese Notizen enthalten: 1. Ueber die Blüthe der Loranthaceen. Der Verf. beschreibt Viscum album; die weibliche Blume ist kurz gestielt, mit 4-theiligem Perianthium, ohne Ovarium, ein nacktes, aufrechtes, atropisches, nur aus dem Nucleus bestehendes Ovulum; der Embryosack bildet sich im Marke des Stengels, die Pollenkörner fallen unmittelbar auf den Nucleus, und treten häufig zu mehreren ein; das Albumen ist Füllmasse des Embryosacks; die Beere ist der saftig gewordene Pedunculus. Bei Loranthus ist die Spitze des Nucleus so lang ausgezogen, dass sie wie ein Griffel erscheint, auch hier ist das Ovarium inferum nur der Pedunculus. So schliessen sich die Loranthaceen in vieler Beziehung an die Coniferen. — 2. Ueber die morphologische Bedeutung der Placenta; der Verf. setzt hier seine Ansicht, dass die Placenta ein Axengebilde sei, weiter auseinander, und sucht sie zu beweisen. — 3. Andeutungen über die anatomisch-physiologischen Verschiedenheiten der Stengelgebilde. Monocotylen- und Dicotylenstengel werden gewöhnlich nach dem Palmenstamm und dem Stamm unserer Bäume unterschieden, aber bei dem Palmenstamm sind verkürzte Interfoliartheile, bei unseren Bäumen nicht, daher sind Gras- und Nelkenstengel einander ähnlicher, als Grasstengel und Zwiebel. Folgende Verschiedenheiten kommen bei den Stengeln vor, die auf Entwicklung, Zahl, Anordnung, Richtung und Structur der Gefässbündel beruhen. 1) Die Verschiedenheit von begrenzten und unbegrenzten Holzbündeln giebt den einzigen durchgreifenden Unterschied zwischen Monocotylen und Dicotylen. Begrenzt oder geschlossen heissen die Holzbündel der Monocotylen, weil sie nur bis zu einer gewissen Periode aus ihrem Bildungszellgewebe Bast und Gefässe erzeugen, dann aber dies bildende Zellgewebe seine Function verändert, und eine eigenthümliche Gestalt annimmt; unbegrenzt aber werden sie bei den Dicotylen genannt, weil das

bildende Zellgewebe oder Cambium fortwährend stetig oder periodisch Bast und Holz bildet. 2) Ein anderer Unterschied zwischen den Stengeln liegt in der Zahl und Anordnung der Holzbündel, ob nur ein einfacher Kreis vorhanden, oder mehrere concentrische, den ersten Fall fand der Verf. nur bei Dicotylenstengeln und Monocotylenwurzeln, den andern dagegen bei den Monocotylen und den dicotylischen Familien der Piperaceae, Nyctagineae, Amarantaceae und Chenopodeae. 3) Das Verhältniss der Axe zu den von seiner Peripherie abgehenden Blättern und Knospen bringt wieder wesentliche Stengelverschiedenheiten hervor. 4) Verschiedenheiten aus der Hypertrophie des Marks und der Rinde. 5) Die ausserordentliche Verschiedenheit der Zellen, welche die Holzbündel anfangs oder später bilden. — 5. Die weibliche Blüthe der Cannabineae ist in *Endlicher's* Generibus nicht richtig beschrieben, sie hat ein einfaches perianthium urceolatum membranaceum, auch das ovulum ist nicht atropum erectum, sondern pendulum campylotropum. — 6. Einige Bemerkungen über die Hydropeltideae, worin Asa Gray wegen Cabomba und Hydropeltis auf Richard verwiesen wird. Bei Cabomba ist das ovulum anatropum, und besteht aus nucleus und integumentum exterum und internum. Bei Hydropeltis peltata und Cabomba aquatica fand der Verf. am untergetauchten Theile keine Spur von Spiralgefässen, und bei Hydropeltis einen merkwürdigen Bau der Oberhaut am Stengel, Blattstiel und der untern Blattfläche. — 7. Ueber einige eigenthümliche Bastzellen. Die Bezeichnung der Ovarien von Monstera und Scindapsus als rhaphidophora in Schott und Endlicher Meletemata botanica, bewog den Verf. zu einer microscopischen Untersuchung, wo er dann Bastzellen fand, die aus mehreren Schichten bestehn, Poren haben und im Innern eine granulöse Substanz, in welcher sich Cytoblasten und darauf sich entwickelnde dünnwandige Zellen finden, welche aus den

Digitized by Google

Poren hervortreten. Viele dieser Bastzellen haben oder kleinere Nebenäste. Aehnliche Gebilde sind und Rinde von Rhizophora Mangle. — 9. Ueber nannten Luftwurzeln der tropischen Orchideen, sie sind die wahren und einzigen Wurzeln dieser Gewächse, aber von andern Erdwurzeln und Luftwurzeln ganz verschieden, daher radices velatae zu nennen.

Fortsetzung S. 253. — 1. Ueber Bastarderzeugung und Sexualität. Der Verf. setzt hier auseinander, wie bei seiner Ansicht der Sexualorgane und ihres gegenseitigen Aufeinanderwirkens, sehr gut Bastarderzeugung möglich sei, er verwirft die Vergleichung mit der Thierwelt als gegen seine Ansichten zeugendes Moment, wozu es *Meyen* machen will, er vertheidigt sich gegen *Meyen's* und *Mirbel's* Einwürfe, und weiset dem erstern nach, dass allerdings bei den Liliaceen und Orchideen ein Embryosack sei, und dass er vielfach seine Worte missdeute; dem letztern aber giebt er den Vorwurf zurück, nicht genug Entwickelungsstufen beobachtet zu haben; endlich will er nur die Beobachtung selbst als Beweisendes gelten lassen, und spricht sich daher gegen *Endlicher's* Theorie aus. — 2. Ueber Krystalle in Cryptogamen; sie werden bei Chaetophora-Arten, Spirogyra princeps, Conferva glomerata, den Charen u. a. nachgewiesen. — 3. Ueber das Verhältniss des Cytoblasten zum Lebensprocess der Pflanzenzelle. Gegen *Meyen's* Beobachtung, dass der Cytoblast zuweilen durch Schleimfäden befestigt sei, wird angeführt, dass er stets in der Zellenwand liege, dass jene Schleimfäden Strömungen seien, dass nur bei Spirogyra der Cytoblast frei in der Zelle liegt. Ferner setzt der Verf. auseinander, wie der Umstand, dass die ersten Zellen des Embryo sich auf einem Cytoblasten bilden, dass man in der ganzen Pflanze dieselbe Entstehungsweise wirklich vor sich gehen sehe, oder als vor sich gegangen erkennen könne, wie end-

lich die Analogie der thierischen Bildung ihn dahin geleitet habe, diese Entstehungsweise als die allgemein gesetzliche bei den Pflanzen auszusprechen. Es giebt der Verf. dann auch seine Ansicht von dem chemischen Lebensprocess bei der Zellenbildung. — 4. Ueber die Ausdehnung der vegetabilischen Faser durch Feuchtigkeit. Die Angaben von *Link* und *Meyen* werden bestritten. Holz ziehe sich beim Eintrocknen nach allen Richtungen zusammen, auch zarte Pflanzentheile verringern ihr ganzes Volumen, und ihre Membranen werden collabirend faltig. — 5. Ueber den Bau der Zellenmembran bei Moosen und Lebermoosen; es kommen sowohl Zellen mit Spiralfasern, wie mit Porenbildung bei vielen Marchantiaceen und Laubmoosen, besonders bei der von *Hampe* Leucophaneae genannten Gruppe, vor. — 6. Zur Kenntniss von Pellia epiphylla; es werden die Antheren beschrieben, in denen der Verf. die sogenannten Spermatozoën nicht sah, wohl aber bei Fagatella conica; ferner zeigt Pellia ein eigenthümliches Gefässsystem, welches bald wie Intercellulargänge aussieht, bald aber als ein gelb oder roth gefärbtes Band um die fast tonnenförmigen Zellen liegt. — 7. Ueber den Bau des Eychens bei den Ericeen, Scleranthaceen, Ranunculaceen und Typhaceen. Bei den Ericeen ist die radicula hilo proxima, nicht, wie *Lindley* sagt, hilo opposita. Scleranthus hat nur ein Ovulum, welches an sich gekrümmt, an einem langen Funiculus hängt. Die Unterscheidung der Ranunculeae und Anemoneae nach aufrechten und hängenden Eychen ist unrecht, denn anfangs ist es stets ein ovulum adscendens anatropum, wird später entweder erectum anatropum oder spurie pendulum anatropum, raphe aversa, diese sonst sehr constanten Verhältnisse variiren hier in derselben Gattung. Ebenso variirt zuweilen in derselben Gattung die Zahl der Eyhäute. Aehnliche Anomalien bietet die Familie der Aroïdeen. — 8. Ueber das Zerfallen der Conferven in

Digitized by Google

ihre einzelnen Glieder; es werden drei verschiedene Arten der Theilung des Fadens von Spirogyra quinina beschrieben; die eine findet nach Verletzungen statt, wo die angrenzenden gesunden Glieder sich an ihren Enden sehr bald wölben; die beiden andern Arten gehören dem gesunden Zustande an, die eine ist einfacher, es trennen sich die Wände der Zellen, indem sie sich nach innen von einander biegen, worauf der äussere Gallertschlauch zerreisst; die andere geschieht, indem sich zwischen den sich verschmälernden, und an ihrem schmalen Ende anfangs in Verbindung bleibenden Enden zweier Zellen eine Falte bildet, die sich immer mehr erweitert, bis der äussere Schlauch sich ausdehnend zerreisst. — 9. Ueber die Spiralzellenschicht in der Frucht der Laurineen. An trocken untersuchten Früchten von Sassafras, Benzoin und Laurus geniculata fand sich analog der Fruchtbildung bei den Thymelaeen unter der äussern, lederartigen Hülle das ganze Integumentum externum in zusammengedrängtem Zustande, als eine dünne, aus gelbbraunen, etwas flachen, nach Aussen und Innen verdickten Zellen, dann das Integumentum internum mit seinen drei Lagen, von denen die innerste die Spiralzellenschicht ist, endlich 5. die Membran des Nucleus, welche den Embryosack umgiebt. Auch bei Sparrmannia africana findet sich in der Epidermis der Membrana interna eine schöne Spiralzellenschicht. — 10. Spaltöffnungen auf Saamenintegumenten fanden sich bei Nelumbium speciosum an einer dünnen Membran, welche wahrscheinlich eine der Eyhäute war. — 11. Ueber den Familiencharacter der Elaeagneae. Bei Hippophaë sei ein Torus ausgezeichnet durch 2 von ihm entspringende, dicke Haarbüschel, welche die Faux tubi verschliessen; ferner sei hier ein Ovulum sessile, aber kein Epicarpium longitudinaliter costatum. Bei Elaeagnus sei bei der Reife das Pericarpium tenuissime membranaceum semini arctissime adhaerens; der Tubus perigonii

Digitized by Google

trennt sich aber in 2 Schichten, eine äussere, aus rundlichen Zellen, welche mehlig wird, und eine innere, mehr verholzende, zwischen welchen die 8 Holzbündel liegen, welche die Rippen bilden; auch sei die innere Fläche des Tubus perigonii mit Schülfern bedeckt, und daran schon zu erkennen.

Jahresbericht über die Resultate der Arbeiten im Felde der physiologischen Botanik von dem Jahre 1838, von J. Meyen. (*V.* 2. *S.* 1—152.)

Jahresbericht der Kön. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1835. Der Akademie übergeben am 31. März 1836 von Joh. Em. Wikström. Uebersetzt und mit Zusätzen und Registern versehn von C. T. Beilschmied. Breslau. Gedruckt auf Kosten des Verfassers. In Commission bei J. Max u. Comp. 1838. 8. XIV u. 422 S. nebst 2 S. Druckfehlerverz.

Wenn wir diesen Jahresbericht durchblättern, so müssen wir dankbarlichst die fortgesetzten Bemühungen des Herrn Uebersetzers anerkennen, welcher ohne Rücksicht auf eignen Vortheil nicht allein fortfährt, die schwedischen Jahresberichte zu übersetzen, sondern auch stets auf das Zweckmässigste zu ergänzen und zu erweitern, um endlich die vollständige Reihe derselben den Freunden der Wissenschaft allmählig vorzulegen. In dem vorliegenden Jahresbericht sind nicht nur überall am gehörigen Orte zahlreiche grössere und kleinere Einschaltungen gemacht, sondern am Ende sind auch von S. 399 an nachträgliche Zusätze gegeben. Die Register sind sehr erwünscht, und erhöhen die grosse Brauchbarkeit dieser Arbeit.

Digitized by Google

Verzeichniss der in meiner Uebersetzung der Bravais'schen Arbeiten über Blatt- und Blüthenstellung befindlichen Irrthümer.

Im Bezug auf die im Litteraturber. zur Linnaea Bd. XIV. Heft II. erschienene Kritik obiger Uebersetzung gebe ich hiermit ein ausführliches Verzeichniss derjenigen Fehler, welche auf dreierlei Weise sich eingeschlichen haben. Einestheils sind sehr viele wirkliche Druckfehler, als Verstösse gegen Interpunction, Orthographie u. s. w. vorhanden, anderntheils haben sich dadurch, dass das Manuscript, welches anfangs gar nicht für die Oeffentlichkeit bestimmt war, durch vielfache Marginal-Correcturen und Verbesserungen oft sehr entstellt aussah, mancherlei Fehler im Satze eingeschlichen, und endlich ist eine nicht geringe Anzahl von Irrthümern durch eigene Schuld, indem ich oft nicht genau genug verfuhr, namentlich die Vergleichung des Textes mit dem Original und Manuscript nicht mit der so nöthigen Aengstlichkeit bewerkstelligte, entstanden, was um so eher zu entschuldigen sein dürfte, als ich mit den, bei Besorgung eines Druckes nöthigen Vorsichtsmassregeln noch nicht hinlänglich bekannt war.

Ich glaube somit versichern zu können, dass nach Verbesserung der hier aufgezählten grössern und kleinern, oft nur den Ausdruck umändernden Abänderungen, *keine* wesentlichen Irthümer mehr vorhanden seien, und dem Buche alsdann einigermassen das in der Vorrede zuertheilte Lob zukomme.

Um abzukürzen, habe ich in diesem Verzeichnisse die falsche Stelle *nicht* angeführt, die Verbesserung jedoch im Zusammenhange der nächstvorgehenden und meist auch der nächstfolgenden Worte, so dass man die betreffenden Worte

Digitized by Google

leicht finden kann; del. hinter einem Worte oder Satze heisst deleatur*).

Berlin, am 12. Septbr. 1840. Dr. *G. Walpers.*

I.

S. 3. Z. 1. Wir hatten eben etc.; ibid. Z. 2 gelegt; ibid. Z. 11 weder noch nicht erkannt hatten; ibid. Z. 15 kennen lehrten; ibid. Z. 20 je 3 zu 3, oder je 8 zu 8; ibid. Z. 23 mit ihren Verticalen correspondiren; ibid. Z. 26 zu bewirken strebt; S. 4. Z. 6 *für sich* del.; ibid. Z. 11 ein Bruch des; ibid. Z. 14 *gleich* del. ibid. Z. 15 puncte entspricht; ibid. Z. 34 und somit bezeichnet; S. 5. Z. 1. oft den; S. 6. Z. 2 Spiralen genau; ibid. Z. 17 und nehmen wir die — an; ibid. Z. 20 so werden Am, Bn zwei; S. 7. Z. 3 die perpendiculären; S. 8. Z. 4. welcher sich; ibid. Z. 5 vermöge einer gleichen; ibid. Z. 8 Aufeinanderfolge bezeichnen; ibid. Z. 16 n — 1 einschliesslich; es werden etc.; ibid. Z. 18 verschiedene Insertion; ibid. Z. 33 Da diese Linien, welche auf der Figur eine solche Zahlenreihe zeigen, einen gemeinsamen Durchschnittspunct haben, so müssen; ibid. Z. 35 einen gemeinsamen Ausdruck; S. 9. Z. 21 jetzt gesagt haben; ibid. Z. 23 doch es ist nicht mehr das; ibid. Z. 25 gekommen sein werden; ibid. Z. 31 In dem; S. 10. Z. 2 betrachtet haben; ibid. Z. 25 erhält man successive; ibid. Z. 30 wird überdiess die; ibid. Z. 40 $n \times \delta 1 =$; S. 11. Z. 2 unserer Gleichung;

---

*) Dass ich das *venir de* stets als Futurum gebraucht, wie der Hr. Recensent angiebt, ist falsch, wenigstens in dem zwei-dritten Theile der betreffenden Stellen ist es richtig übersetzt. Als Beispiel führe ich bloss Seite 29, 30, 63, 66, 100, 105, 106, 115, 128, 138, 156, 169, 201, 212, 233 an, wo man es mit dem perfectum übersetzt finden wird.

Digitized by Google

S. 12. Z. 4 Alle Mal, wenn man; ibid. Z. 6 *stets* del.; ibid. Z. 7 der encyclischen Zahlen der Insertionen; ibid. Z. 8 der Zahlen, welche zu denselben Insertionen gehören, sein; ibid. Z. 12 *also* del. ibid. Z. 28 und wenn; ibid. Z. 29 sich mit Beibehaltung derselben Divergenz gesenkt hat, so senken; ibid. Z. 34 kleinste der beiden; ibid. Z. 35 Vorzeichen der Divergenzen; ibid. Z. 38 $n + n'$ an ihrer Verticale qq' herabgleiten. S. 13. Z. 4 bis sie anderen Spiralen weichen, deren; ibid. Z. 12 oder dieser Schraubenlinie; ibid. Z. 16 müssen vorläufig; ibid. Z. 17 ferner ist merkwürdig, ibid. Z. 25 doch ist man im Stande, sich auf folgende Weise davon Rechenschaft zu geben; ibid. Z. 31 einen ganzen Bogen, welcher $= n \times \Delta p$ ist, haben; ibid. Z. 33 Zahl Stengelumfänge, welche der Anzahl der Stengelumfänge der Grundspirale oder Δn gleich ist, umlaufen hat; ibid. Z. 39 bevor man in der; ibid. Z. 40 Punct 1 gelangt. S. 14. Z. 4 genau dem Zähler und Nenner des vorletzten Reductor; ibid. Z. 16 sein werde; ibid. Z. 26 sein, je nach dem; ibid. Z. 31 eine noch. S. 15. Z. 10 *die* del. Zahlen von; ibid. Z. 28 etc. beisammen stehen. S. 16. Z. 4 werden; mithin:; ibid. Z. 7 haben sich in diesen Spiralen an einander gereiht, und; ibid. Z. 24 nach der einen — nach der anderen Richtung; ibid. Z. 30 man auf; ibid. Z. 33 dem gegenwärtig verbundenen; ibid. Z. 39 bei dem Uebergange; ibid. Z. 40 zu dem daraus. S. 17. Z. 11 Zahl, welche K-mal geringer ist; ibid. Z. 12 *ist* del.; ibid. Z. 22 indess drückt sie; ibid. Z. 29 wenn, nachdem sie die Verticale om durchschnitten, sie auf etc. etc. durchschnitten hat; ibid. Z. 33 wenn man zu einem verbundenen Systeme übergeht. S. 18. Z. 12 Zahlen für die; ibid. Z. 13 Insertion $n + n'$; ibid. Z. 14 der Divergenzen; ibid. Z. 19 oder der von; ibid. Z. 20 verschieden ist; ibid. Z. 37 wenn man — bildet. S. 19. Z. 1 so wird diese in den; ibid. Z. 4. Die Combination; ibid. Z. 9 gesagt

haben, setzt voraus; ibid. Z. 11 nur Durchschnittspuncte, die wirklich vorhandenen Insertionen entsprechen, ergeben; ibid. Z. 17 bedingt überdiess; ibid. Z. 20 dargelegt haben; ibid. Z. 16 schätzen zu lassen, indem diese verschiedenartigen Veränderungen in jedem der beiden Fällen, wo sie eine zur Spirale fast perpendiculäre Linie verfolgen, statt finden; ibid. Z. 21 sich an den oben erwähnten; ibid. Z. 41 ein Cylinder. S. 21. Z. 3 wie die Schraubenlinie um; ibid. Z. 22 grössere Schwierigkeit eintreten; ibid. Z. 26 *) verschiedenen Cylindern; ibid. Z. 31 eines Vereines pflanzlicher Organe hinlänglich. S. 22. Z. 9 und desshalb haben wir dieselben, so zu sagen, gleich zu Anfange abgemacht und unsere Resultate mit allgemeinen Zügen vorgezeichnet; ibid. Z. 31 denn von ihrer Zuverlässigkeit wird die Genauigkeit des für die Divergenz erhaltenen Werthes abhängen. S. 23. Z. 17 indem sie. S. 24. Z. 11 befindet sich das .... welches; ibid. Z. 22 nach jenen Autoren; ibid. Z. 36 oder des Lehrsatzes. S. 25. Z. 2 des zwischen zwei Gefässbündeln gesuchten; ibid. Z. 4. deren secundäre; ibid. Z. 5 bis dass nach einem ganzen Umlaufe ein etc.; ibid. Z. 11 werden; wenn man, um; ibid. Z. 12 *muss man* del.; ibid. Z. 16 Rücksicht genommen hat; ibid. Z. 31 zu 2^{mm}; ibid. Z. 32 das des Blattes. S. 26. Z. 9 eine Erscheinung, die übrigens auch zu natürlich ist, als dass man sie hier nicht erwarten sollte. S. 27. Z. 8 Wir sehen gleich für die. S. 28. Z. 21 Verticale erscheint, wenn man sie auf dem Blatte, welches als Ausgangspunct diente, errichtet; hierdurch werden wir die; ibid. Z. 24 einem grösseren Raume vertheilen; ibid. Z. 27 Bereits vor unserer Kenntniss; ibid. Z. 30 auf die Verticale. S. 29. Z. 6. der Blüthenähre 5 S; ibid. Z. 8 beinahe an der; ibid. Z. 10 *erst*

*) Im Französischen steht à des cones differentes, was jedenfalls à des cylindres differents heissen soll. A. d. U.

del. S. 30. Z. 15 durch das ganze Gewicht der Priorität. S. 31. Z. 13. 14. 29. Reductoren statt Reductionen; ibid. Z. 20 als der Reductor einer unendlichen Reihe. S. 33. Z. 9. erhellt ferner aus; ibid. Z. 13 Wir fragen aber, ist. S. 34. Z. 12 als diejenigen der Reihe; ibid. Z. 13 am meisten genähert; ibid. Z. 14 noch steileren Spiralen; ibid. Z. 21 *Ordnung der* del. S. 35. Z. 6 untersucht haben; ibid. Z. 9. Wenn die Insertion. S. 37. Z. 37 *sehr* del. S. 38. Z. 2. anderen Richtung des; ibid. Z. 6 Die Zahl der; ibid. Z. 31 und die Entfernungen der Lebensknoten in ihrer Beständigkeit beibehielten; ibid. Z. 34 Fall, und. S. 39. Z. 13 allein wenn ein junger Schoss cylindrisch ist, so zeigt er die. S. 40. Z. 11 reisst oft eine andere von den deutlichen Spiralen mit sich fort, welche; ibid. Z. 34 mehr oder weniger schnell auf, S. 42. Z. 24 selbst gepaart, wie bei Oxalis corniculata; ibid. Z. 26 dass diese; ibid. Z. 28 man mit Verfolg. S. 43. Z. 9 ihren Hüllkelchen sehr; ibid. Z. 38 Findet ferner, — so folgen die Blüthchen. S. 44. Z. 12 zeigen müssen; ibid. Z. 14 Verdeckung dieser; ibid. Z. 20 werden sodann deutlich. S. 46. Z. 6 ungefähr 100°; ibid. Z. 8 Centralstengel so stellt, dass der Zweig zwischen sein Auge und jenen zu stehen kommt,; ibid. Z. 32 blattartigen. S. 48. Z. 9. Spiralen; ibid. Z. 28 schliessen können.; ibid. Z. 36 etc., verticalen deutlichen Reihen entsprechen. S. 49. Z. 8 nur scheinbar auf; ibid. Z. 17 Reductoren des; ibid. Z. 24 unsere für die ganze Reihe constante Divergenz gleich sein; ibid. Z. 26 wirklich verticale; ibid. Z. 32 viel günstigere; ibid. Z. 33 Spirale 11 bis zu ihrer Rückkehr auf die Verticale ihres Ausgangspunctes nach. S. 50. Z. 21 Zahl und der. S. 51. Z. 3 Reihe ε; ibid. Z. 37 Reductoren. S. 52. Z. 20 eine beobachtete secundäre Spirale; ibid. Z. 34 An den Fichtenzapfen. S. 53. Z. 21 geschnitten hat; ibid. Z. 35 Reductoren; ibid. Z. 36. $^1/_2 + {}^1/_2 + {}^1/_1 + {}^1/_1 +$ etc.

S. 55. Z. 1 kämen; ibid. Z. 10 deren Zahlen einen; ibid. Z. 14 Natur zu untersuchen. S. 56. Z. 7 die einen verfolgen; ibid. Z. 11 Die anderen folgen; ibid. Z. 36 an dem Puncte o'; S. 57. Z. 20 erheben könne, wenn man einmal die; ibid. Z. 24 *so* del. S. 58. Z. 13 ist desshalb gezwungen; ibid. Z. 26 dazwischen geschoben habe, man müsste hier eine Ueberfüllung oder besser Verdopplung; ibid. Z. 30 *Zweifach zusammengesetztes System der Reihe* 1, 4, 5, 9, 14 etc. S. 59. Z. 31 wo man eine — verschwinden sieht. S. 60. Z. 17 um mehrere; ibid. Z. 26 Spirale, die zur Hälfte oder zu $^3/_4$ oder zu $^9/_{10}$ verschwindet, in dem oberen etc.; ibid. Z. 28. oder 15, 26 bestimmt; ibid. Z. 31 wir überdiess einige; ibid. Z. 35 auch nicht mit den; ibid. Z. 38 einer Spirale nach. S. 61 Z. 1 sucht haben, und es ist; ibid. Z. 10 beobachteten und — begegnete; ibid. Z. 30 beweisen kann; ibid. Z. 34 Das Gesetz des; ibid. Z. 35 liess uns auf. S. 62. Z. 1. folgende beide Thatsachen; ibid. Z. 16 anzeigen würde, deren; ibid. Z. 33 dieser seltenen Reihen; ibid. Z. 37. Wenn man am gelegenen Orte ein Fehlschlagen annimmt, kann man dann nicht. S. 63. Z. 18 vielmehr die zu; ibid. Z. 20 Zahl vorhanden, so dass sie sich eng an einander pressten, und auf diese Weise eine innere; ibid. Z. 41 parallele Spiren. S. 64. Z. 5 um den oben angeführten Gründen das Gegengewicht halten zu können.; ibid. Z. 7 Gegenstand nicht;; ibid. Z. 9 scheint er uns nicht im Stande zu sein; S. 65. Z. 24 zu einer; ibid. Z. 32 an dem Stengel stehende Mutterblatt eines Zweiges; S. 66. Z. 3 dem sehr gewöhnlichen Falle,; ibid. Z. 13 seiner ursprünglichen; ibid. Z. 22 *normale* del. ibid. Z. 17 gewöhnlich stattfindende Veränderung der Winkel,.

II.

S. 70. Z. 18 Blüthenstieles bei einer dichotomischen Cyme eine besondere; ibid. Z. 22 er zuerst genau; ibid. Z. 24

Digitized by Google

giebt neue Einzelnheiten; S. 71. Z. 2 zwar ist ihre Arbeit in vieler Beziehung ungenau, doch nicht weniger beachtungswerth; ihre Erklärung der Inflorescenz der Solaneen und Borragineen nähert sich der Wahrheit gar sehr; ibid. Z. 20 bei der Antidromie für die zweireihigen; ibid. Z. 21 zu der nämlichen Classification —, die wir; ibid. Z. 28 *uns* del. ibid. Z. 29 eine *statt und*; ibid. Z. 34 mit Ausnahme der Puncte, welche wir jetzt auseinander gesetzt haben; S. 72. Z. 14. abgesehen von der Zahl; ibid. Z. 15 so giebt es einen einkantigen etc. Blüthenstiel, je nach der Anzahl seiner Knoten; ibid. Z. 36 Blattspirale; S. 73. Z. 26 eine veränderliche Zahl; S. 74. Z. 28 die Ordnung der vegetativen; S. 75. Z. 16 Zu dem 2ten Falle rechnet man; ibid. Z. 30 und den seitlichen Blüthen als Centralachse dienen; S. 76. Z. 4 Sind so; ibid. Z. 5 so nennen wir; ibid. Z. 11 dieses von der Cyme noch keine Abweichung; S. 77. Z. 3 Stellung einnehmen; S. 78. Z. 24 sich als Uebergang der kreuzförmigen zur krummreihigen; S. 79. Z. 7 einem deutlich mit der; S. 80. Z. 1 Organes bestreiten; ibid. Z. 36 anderen Arten dieser Gattungen; S. 81 auch an der; S. 82. Z. 3 jede hat sich; ibid. Z. 5 zusammengebogen; ibid. Z. 24 Reihen von Knospen; S. 83. Z. 30 nach der; ibid. Z. 31 hintreibe; ibid. Z. 32 hintreibt; S. 84. Z. 3 dieses Zusammenrollens; ibid. Z. 15 die wir näher bezeichnet haben; ibid. Z. 23 Uebergangsreihe; ibid. Z. 31 in der doppelten; S. 85. Z. 11 eine deutliche; S. 88. Z. 23 dass die durch diese Winkeldifferenz angezeigte Richtung der Spirale; S. 90. Z. 8. von einem Zweige von Genista; S. 92. Z. 2. Blüthen eine nichts desto weniger symmetrische Ebene; ibid. Z. 18 *fehlgeschlagenen* del.; Blüthenreihe schlägt fehl, und die ihr; ibid. Z. 33 Spirale unmittelbar hernach kommen sehen; S. 93. Z. 14 eine symmetrische Ebene vorhanden; ibid. Z. 25 suchen muss; ibid. Z. 27 Umwandlung der; S. 94. Z. 33 der

Digitized by Google

anderen; S. 95. Z. 4 oder offenbar,; S. 95. Z. 15 einer deutlichen; S. 98. Z. 12 zuerst die; ibid. Z. 17 die Erscheinung des Zusammenhanges, ibid. Z. 21 geblüht hat, oder fehlgeschlagen ist; S. 100. Z. 4 die Blüthe — aufsitze; ibid. Z. 35 wird sich auch; S. 101. Z. 8 so hat sich; ibid. Z. 19 Blüthezeit vorrückt, nur so; S. 102. Z. 12 ausgeht, und da; S. 103. Z. 30 und dem; S. 104. Z. 29 Also verwächst bei; ibid. Z. 30 *verwächst* del. S. 107. Z. 13 *sie* del. S. 108. Z. 30 da aber; ibid. Z. 31 zu entspringen scheinen; S. 109. Z. 3 *auch* del.; ibid. Z. 19. können sodann seitlich; S. 110. Z. 3 vor dem Aufblühen; S. 111. Z. 20 verwandelt haben; S. 112. Z. 3 den obersten; ibid. Z. 5 allein dieses heisst nicht aus seinem zweiten Lebensknoten; ibid. Z. 21 Wenn der erste — gleich ist, so darf man; S. 114. Z. 18 *Strichelchen* statt *Pfeile*; S. 115. Z. 10 bisweilen vielleicht dazu; ibid. Z. 21 das Aussehen, welches; ibid. Z. 25 der axilläre Zweig; S. 116. Z. 21 *auch* del.; ibid. Z. 33 hätten vielleicht — zugesellt werden können; S. 117. Z. 2 besonders geredet haben; ibid. Z. 14 um Blüthenstiele handelt; ibid. Z. 23 ordneten sich die; S. 119. Z. 13 *auch* del. S. 121. Z. 21 und für jede in; S. 122. Z. 7 an der ersten Pflanze; S. 123. Z. 10 so würde die Kante, längs welcher die grösste Verdickung verläuft, 45° rechts; ibid. Z. 15 excentrisch sei; S. 124. Z. 17 steigen hier bis; S. 125. Z. 17 die correlative Antidromie der beiden Blüthenstiele ist, welche die Winkelcymen eröffnen; ibid. Z. 25 *den* del.; ibid. Z. 26 deutlich zweizeilig; S. 126. Z. 1 man zu Hyperic. perforatum noch andere; S. 128. Z. 2. in ungefähr; ibid. Z. 10 Es wird ferner scheinen; S. 129. Z. 21 Kelchknospenlage; S. 132. Z. 6 wenn er sich entwickelt; ibid. Z. 40 und der zweite; S. 135. Z. 12 schienen uns; S. 136. Z. 24 weil die unteren; ibid. Z. 25. Entwicklung sie mit sich fortreisst; S. 137. Z. 19 desshalb

Digitized by Google

nennen; S. 140. Z. 33 Knoten entstehend; S. 141. Z. 25 straussartig vereint; S. 147. Z. 11 so findet man; S. 148. Z. 5 eine accessorische Knospe; S. 149. Z. 19 wir würden; S. 150. Z. 20 eben solche reihenförmige; ibid. Z. 30 Links, die rechts geneigten sind rechtswendig, die links geneigten; S. 156. Z. 37 diese Cymen als zweiblüthige betrachten, welche in der Folge; S. 158. Z. 17 Gruppen, mit zwei von vier Reihen gekreuzter Blätter; S. 159. Z. 14 welche wir uns hier denken; ibid. Z. 33 weniger undeutlich; S. 160. Z. 15 Spike alsbald einen; ibid. Z. 23 ihrer sichtlichen; S. 161. Z. 7 allein auf diesen Punkt angekommen ist die; ibid. Z. 31 vielknotig und vielblüthig; S. 163. Z. 12 bei allen successiven Schossen die erste Knospe in derselben Richtung liegt; ibid. Z. 34 nichts desto weniger wollen wir; S. 164. Z. 1 Cymen gemischt haben; S. 165. Z. 13 in dem vegetativen Theile der Pflanzen genauer; S. 166. Z. 12 wenn die Knospen an Blüthenstielen stehen, welche nur eine geringe Anzahl von Knoten besitzen; ibid. Z. 14 weichen gewöhnlich ab; S. 167. Z. 19 welche höchstens so genannt; S. 168. Z. 13 zeigen sollte; ibid. Z. 31 einblüthiger, einzelner Blüthenstiele; S. 170. Z. 8 zusammenzufassen versuchen; S. 175. Z. 21 wobei man bemerken muss; S. 176. Z. 19 für die ganze; ibid. Z. 35 der deutliche; ibid. Z. 42 ihr deutlicher; S. 177. Z. 5 aber je mehr δ von 90° abweichen wird, um so mehr wird 2 E. sin. δ; ibid. Z. 9 und da die; ibid. Z. 32 die wirklichen; S. 178. Z. 14 wenig deutlich, doch werden sie es in manchen sehr schnell zusammengerollten Cymen; ibid. Z. 44 in dem Uebergange von N zu P; S. 180. Z. 1. darf vielleicht übrigens; ibid. Z. 6 Art von Untersuchungen; . —

III.

S. 188. Z. 13 wir gegenwärtig einen; ibid. Z. 17 wir ihn; S. 189. Z. 2 wir hierher leicht vermittelst der Zahlen;

Digitized by Google

ibid. Z. 5 dass ebenso, wie man; ibid. Z. 6 *ebenso würde* del.; — *muss* statt *müssen*; ibid. Z. 11 *in ihr* del.; ibid. Z. 21 gebildeten, so der Linien, welche die von 21 andeuten, gebideten Parallelogramme; S. 190. Z. 23. ist gleich 13; die Zahl; ibid. Z. 28 die Zahl von; S. 193. Z. 2 als man — übergeht; S. 194. Z. 10 aber im Jahre 1835 von; ibid. Z. 13 bemerkt darauf; ibid. Z. 31 welches er nicht; S. 198. Z. 38 sofern $\frac{a'}{b'}$ ein Glied der Reihe 4* ist.; S. 199. Z. 19 gestellt ist; S. 200. Z. 8 haben jetzt gesehen, welches die Gesetze seien, die Cyclen; S. 201. Z. 13 zwischen den beiden; S. 202. Z. 29 diese bei hervorbrechenden Zweigen sehr; S. 204. Z. 18 *zumal* statt *überhaupt*; ibid. Z. 28. 29 *bald — bald*, statt *bisweilen — bisweilen*; ibid. Z. 35 Stengeln 2 benachbarte Reihen bilden, herabgleiten; S. 205. Z. 14 erste gestellt haben.; ibid. Z. 18 nachdem sie den ersten Astcyclus gebildet hat, ein Cyclus, welcher, wie bekannt, aus den beiden ersten Blättern dieses Zweiges gebildet wird.; S. 206. Z. 19 *meistens* statt *oft*; S. 207. Z. 16 eine Streitfrage; ibid. Z. 17 von welcher; S. 208. Z. 2 von einer vollkommenen Analogie.

IV.

S. 212. Z. 18 keine durchaus zufälligen; ibid. Z. 31 *Unter* statt *Von*; S. 215. Z. 23 bildet; S. 217. Z. 13. links auf, wenn das dritte Blatt zur Linken steht, so windet sich die Spirale von Links nach Rechts. S. 219. Z. 6 ehemalige und transitorische Vorhandensein der gekreuzten; S. 219. Z. 28 *erreicht* statt *berührt*; S. 220. Z. 15 dass sie an die Verticale des ersten Blattes das neunte über ihm stehende hinbringt.; S. 222. Z. 36 statt des Punctes nach *abtheilen*, setze ein Comma. S. 223. Z. 10 *in* del.; ibid. Z. 30 die ganze Länge; S. 226. Z. 1 *Seine* statt *Ihre*; ibid. Z. 2 *ihn* statt *sie*; S. 228. Z. 23 Spiralen, welche sich; S. 235.

Digitized by Google

Z. 15 worden seien; S. 236. Z. 19 *verlieren* statt *vertilgen*; S. 237. Z. 41 *Fruchtboden* statt *Fruchtknoten*; S. 238. Z. 1 dass sie bei; ibid. Z. 15 Spiralen finden; S. 239. Z. 3 *sie* statt *diese*.

V.

Noch gebe ich hier ein Verzeichniss derjenigen Fehler, welche sich in der von mir gegebenen (Linnaea XIV. Heft 2. Litteraturbericht S. 11—79) Uebersetzung der *Bravais*'schen Arbeit über die allgemeine Stellung der geradreihigen Blätter vorfinden, und welche sich meistentheils als wahre Druckfehler ergeben.

S. 15. Z. 1 nach *voran* ist einzuschalten: die Kreutzung geht oft einem ternären oder quaternären Systeme voran; ibid. Z. 28 bildet man sich; S. 16. Z. 5 dann einen Werth; ibid. Z. 20 *nämlich* statt *ferner*; S. 17. Z. 2 *Quirlen* statt *Blättern*; S. 20. Z. 14 in der Art und Weise, mit; S. 21. Z. 1 die erste Blüthencyme; ibid. Z. 26 *Die Blättchen* statt: *die Blüthen*; S. 22. Z. 7 und 13 *Schuppen* statt: *Narben*; S. 27. Z. 19 diese letztere; S. 28. Z. 16 *Blätterquirle* statt *Quirlblätter*; S. 29. Z. 14 *verbundenen* del.; ibid. Z. 17 *wichtige* statt: *richtige*; S. 30. Z. 17 *nackten* statt: *dünnen*; S. 31. Z. 8. 1 del.; ibid. Z. 17 *Also*: statt: *Ferner*; S. 33. Z. 26 *Blätter* statt: *Stengel*; S. 34. Z. 10 bald ist es das linke, bald das rechte, welches das untere ist; ibid. Z. 12 *unter* statt: *über*; S. 35. Z. 9 Blüthenorgane stets; ibid. Z. 19 queer stehende; S. 37. Z. 26 die Stellung $\cdot\frac{\cdot}{\cdot}\cdot$; S. 40. Z. 26 alsdann folgt noch ein Quirl von 16 Carpellen; S. 41. Z. 13 somit schon drei; S. 42. Z. 2 *über* statt: *hinter*; ibid. Z. 15. 2 Quirle; S. 43. Z. 25 *ihre* statt: *die*; S. 44. Z. 30 einige vierkantige Stöcke; S. 45. Z. 4 und bei; ibid. Z. 7 kann man leicht sehen, dass das; S. 46. Z. 19 *seine* statt: *dessen*; ibid. Z. 28 *abgeleitete*; S. 47. Z. 6 mit 2 Blättern des ersten Quirls; ibid. Z. 22 *diesseits* statt: *ab*;

ibid. Z. 27 Blattschuppen; S. 49. Z. 17 analogen krummreihigen; S. 51. Z. 17 *Verticalen* statt: *Spiralen*; ibid. Z. 31. *zweier* statt: *der beiden*; S. 52. Z. 1. 2) — S. 53. Z. 13 *asymmetrisches* statt: *symmetrisches*; S. 54. Z. 19 diesen Ursprung an gedreiten Zweigen; ibid. Z. 32 *alterniren* statt: *divergiren*; S. 56. Z. 13 so wie die der Blüthenstiel — etc.; S. 57. Z. 1 *von der* statt: *durch die*; ibid. Z. 28 sich alle in; S. 58. Z. 26 zwei transversale; ibid. Z. 28 *ein rechts stehendes* statt: *ein wirkliches*; S. 59. Z. 16 nach Staubfäden schalte ein: eine solche ist, wie die; ibid. Z. 21 *über* del.; ibid. Z. 22 gegenüber stehen; ibid. Z. 26 *sich* statt: *sie*; S. 60. Z. 4 *Erinnern wir uns* statt: *Ueberlegen wir*; ibid. Z. 6 *und wir werden* statt: *so werden wir*; S. 62. Z. 15 solcher Pflanzen schwierig und fast unmöglich.; ibid. Z. 26 *Sonnenblume* statt: *Sommerblume*; ibid. Z. 26 *in* statt: *im Umfange*; S. 63. Z. 16 *Zähler* statt: *Zählen*; S. 64. Z. 19 *die* statt: *den*; S. 67. Z. 14 *gehörte* statt: *gehöre*; ibid. Z. 15 *erinneren würde* statt: *erinnere*; ibid. Z. 16 nach *Primeln* lies: *uns*; ibid. Z. 18 fünf Bezirke (*rayons*) vorhanden seien; ibid. Z. 23 *scien*? statt *seien.*; ibid. Z. 24 den Quirlen sonst eigenthümlich, ist hier unzulässig.; ibid. Z. 27 von doppelten Ringen; ibid. 28 *doppelt* del.; S. 68. Z. 4 *eine Blüthencyme* statt: *ein Blüthenorgan*; ibid. Z. 17 *alsdann* statt: *indess*; ibid. Z. 25 *geringer* statt: *geriger*; S. 69. Z. 21 *welche aus einer Quincunx entstehen, als Uebergänge,* statt: *welche eine Quincunx besitzen, so wie die Uebergänge*; S. 70. Z. 11 *Schuppen* statt: *Narben*; ibid. Z. 22 nach *Seiten* lies: *anführen*; ibid. Z. 31 *auf die veränderlichen* statt: *auf veränderliche*; S. 75. Z. 7 *letzter Ausdruck uns* statt: *letzter uns*; S. 76. Z. 7 *wie* statt *die*; ibid. Z. 19. *entgangen* statt: *entgegen*; ibid. Z. 21 *Aus* statt: *Ausser*; ibid. Z. 28 2) *Die*; ibid. Z. 31 *des Umfanges* statt: *mit dem Umfange*;

Digitized by Google

S. 77. Z. 1 *Schritten* statt: *Schnitten*; S. 79. Z. 11 *sich* del.; ibid. Z. 12 seines Ursprunges und die unendliche Verschiedenheit seiner Einzelnheiten. —

Jahresberichte der K. Schwed. Akad. d. Wiss. über die Fortschritte der Bot. i. d. J. 1826 u. 27. Der Akademie übergeben den 31. März 1827 u. 1828 von J. E. Wickström. Uebers. und mit Bemerkungen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau. Gedr. auf Kosten d. Uebers. 1839. 8vo. X u. 283 S. u. 2 S.

Durch die Heraüsgabe der beiden Jahresberichte von 1826 und 27, welche hier verbunden und auf eine sehr zweckmässige Weise abgekürzt, vorgeführt werden, schliesst nun der fleissige Hr. Verf. den Kreis dieser Berichte von 1820 bis 1835, welche nun sämmtlich übersetzt sind, indem die Jahrgänge 1823 und 25, schon früher vom Prof. *J. Müller* übersetzt, von Hrn. *Beilschmied*, den Besitzern der ganzen Reihe, ebenfalls mit eignem Titel und Register versehen, verschafft werden. Nur unbegrenzte Liebe zur Sache konnte alle Schwierigkeiten überwinden, und die grossen Opfer bringen, ohne welche das Erscheinen dieser gewiss für jeden in der Botanik Arbeitenden wichtigen, ja nothwendigen Uebersichten nicht möglich geworden wäre. Um so grösser unser Dank, da solche Aufopferung immer seltner zu sein pflegt.

Répertoire des plantes utiles et des plantes vénéneuses du globe, contenant la Synonymie latine et française des plantes, leurs noms vulgaires français et l'indication de leurs usages en médecine humaine, en médecine vétérinaire, en économie domestique et rurale et dans les arts et l'industrie,

précédé d'un traité indispensable aux personnes qui veulent herboriser et composer des herbiers. Par E. A. Duchesne, Doct. en méd. etc. Paris 1836. 8vo. XLVIII et 572 pp. (Preis 4 Thlr.)

Dazu gehört:

Atlas du Répertoire des plantes utiles et des plantes vénéneuses du globe, par E. A. Duchesne etc. Paris 1840. grand in 8vo. 20 pag. et 128 tables lithogr. (Preis 5 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.)

Im Beginn der Vorrede sagt der Verf., dass er sich vorgesetzt habe, durch dies Werk es möglich zu machen, vermittelst des blossen Namen, den eine gebräuchliche oder giftige Pflanze oder einer ihrer Theile trägt, ihren systematischen Namen, ihre natürliche Familie und jeden Gebrauch, den man von ihr macht, ohne vorhergehende Bemühungen und Studien, zu erfahren. Da das Werk vorzüglich Anfängern nützlich sein werde, so legt der Verf. noch eine Anweisung zum Botanisiren und zur Anlegung von Herbarien vor. Nach natürlichen Familien folgen nun die Pflanzen auf gebrochenen Columnen, nur die Namen mit dem Namen des Auctors, die Synonyme, systematische und französische, und endlich ganz kurz der Gebrauch. Von S. 367 folgt nun ein alphabetisches Verzeichniss aller Namen, in welchem man also zuerst nachschlagen, und dann das Weitere auf der betreffenden Seite finden kann. Vielleicht ist das Werk in Bezug auf französische Benennungen ziemlich vollständig, dass es in Bezug auf die benutzten Arten unserer Erde vollständig sei, müssen wir verneinen, denn dazu hat dem Verf. offenbar die Kenntniss ausserfranzösischer Werke zu sehr gefehlt.

Von dem zu diesem Werke ausgegebenen Atlas kann man wenig Gutes sagen, schon die Auswahl ist schlecht getroffen,

Digitized by Google

es sollen, wie es scheint, Repräsentanten der Familien abgebildet werden, aber diese sind nicht einmal immer recht characteristisch für die Familie ausgewählt, man hätte dabei zugleich die seltnern gebräuchlichen Pflanzen mehr berücksichtigen sollen, zu deren Abbildung die grossartigen Mittel von Paris doch Material genug, sollten wir meinen, bieten müssten. Die Abbildungen sind ferner auf einen kleinen Octav-Raum beschränkt, während die Grösse des verwendeten Papiers grössere Abbildungen erlaubt hätte, dann aber ist die Lithographie so schwarz, grob und schlecht, und die Abdrücke sind zum Theil so unvollkommen, dass man glauben muss, der erste Anblick werde schon vor dem Ankauf zurückschrecken, obwohl das Papier und das übrige Aussere gut sind. Der Preis ist im Verhältniss zur Güte der Abbildungen zu hoch.

Analytische Tabellen zur Bestimmung der phanerogamischen Pflanzengattungen der Schweiz, bearbeitet vom Dr. Osw. Heer, Prof. der Naturgesch. in Zürich. Supplement-Heft zur Flora der Schweiz, vom Dr. J. Hegetschweiler. Zürich. 1840. kl. 8. 127 S.

Diese analytischen Tabellen, zur Erleichterung für die Anfänger bestimmt, sind auf das Linnéische System basirt.

Traité du Maïs ou blé de Turquie, par E. A. Duchesne. Paris. 1 Vol. in 8., avec planches (Prix 5 fr.). Ouvrage couronné par l'Academie Royale de médecine.

Digitized by Google

The Magazine of Natural History. Conducted by Edward Charlesworth. F. G. S. Vol. III. New series. London 1839. 8vo.

Die Botanik tritt in diesem für die Naturgeschichte bestimmten, englischen Journal sehr in den Hintergrund, da nicht allein die Zahl der Abhandlungen gering ist, sondern diese auch oft ein nur untergeordnetes, mehr locales Interesse haben. Wir finden hier folgende:

Remarks on the Botany of Selborne. By. Mr. William Pamplin jun. A. L. S. p. 137.

Bezieht sich nur auf Standorte und das Vorkommen besonders für England seltner Pflanzen.

On the artificial arrangement of some of the more extensive Natural Ordres of British Plants. By Fred. John Bird. Esq. p. 181.

Fortsetzung von Vol. II. S. 609, enthält analytische Tabellen für die Leguminosen und Umbellaten.

Observations on the application of helicographic or photogenic drawing to botanical purposes; with an account of an economic mode of preparing the paper: in a letter to the editor of the Mag. of Nat. Hist. By Golding Bird, M. D., F. L. S. etc. p. 188.

Der Verf. dieses Aufsatzes erwähnt zuerst das Verfahren *Daguerre's* um heliographisches Papier zu bereiten, und findet es weniger bequem, als das *Talbot*'sche Verfahren, für welches er nach eigenen Untersuchungen folgende Verhältnisse als die wirksamsten und billigsten angiebt. 200 Gran gemeines Salz werden in einer Pinte Wasser aufgelöst, und Blätter von dünnem, blauem Postpapier mit der Auflösung getränkt, welche man zu dem Ende in eine Schale giessen, und das hineingelegte Papier durch einen Schwamm überall

Digitized by Google

sicher damit tränken kann. Darauf wird das Papier herausgenommen, von seiner überflüssigen Feuchtigkeit befreit, und dann durch Pressen zwischen Leinen oder Löschpapier vollends getrocknet. 240 Grau flüssigen salpetersauren Silbers werden in 12 Unzen Wasser aufgelöst, und diese Lösung wird mit Hülfe eines Schwammes auf eine Seite jenes Papiers gestrichen, wobei man diese Seite durch Bleistift bezeichnen muss. Die Papierblätter werden dann zum Trocknen auf Fäden in einem dunkeln Raume aufgehängt, wenn sie fast ganz frei von Feuchtigkeit sind wird ihre bezeichnete Seite wieder mit der Silbersolution bestrichen und getrocknet. Man schneidet sie dann, wie man sie gebrauchen will, in Stücke, und bewahrt sie, geschützt vor Licht und selbst vor Luft, zwischen braunes Papier in eine Mappe gelegt. Zum Gebrauche wird nun die getrocknete Pflanze auf die zubereitete Papierseite unter eine Glasscheibe gelegt, und dann der Sonne ausgesetzt, worauf, in weniger als einer Minute, alle nicht bedeckten Papiertheile eine schöne braune Farbe annehmen. Das Papierblatt muss dann aus dem Sonnenschein entfernt, und in ein Buch gelegt werden, und so kann man, ohne Beschädigung eines Exemplars, 25 — 30 Zeichnungen bei vollem Sonnenlichte in einer Stunde machen, bei gewöhnlicher Tageshelle sind 5 — 10 Minuten, ja noch länger, zur Anfertigung eines einzigen Bildes erforderlich. Um das Bild zu fixiren, lege man die Blätter in ein Gefäss und giesse kaltes Wasser darüber, und lasse sie dies 10 Minuten lang einsaugen, dann bringe man darauf eine Auflösung von einer Unze Küchensalz in einer halben Unze Wasser mit Zusatz einer halben Unze der Tinctur von anderthalbchlorsaurem Eisen. Sind die Bilder dann durch Pressen zwischen Leinen getrocknet, so kann man sie ohne Gefahr benutzen. Am besten eignen sich Farrn, Gräser und Umbellaten zu solchen Abbildungen. Will man frische Pflanzen dazu benutzen, so

Digitized by Google

legt man sie, wenn sie nicht zu steif sind, unter eine Glasplatte auf das Papier, sind sie aber zu steif, muss man sie 24 Stunden zwischen Löschpapier stark pressen. Endlich giebt der Verf. noch ein Verfahren, um Bäume und Sträucher auf solches Papier vermittelst einer Art von Camera obscura aufzunehmen.

List of a few rare or interesting plants noticed in the neigbourhood of Kirtlington, Oxfordshire. By W. Wilson Saunders, Esq. F. L. S., etc. p. 239.

Ein kurzes Verzeichniss, nur von örtlichem Interesse.

Letter on the present state of the Hon. Company's Botanical Garden at Calcutta p. 304.

Philaletes unterzeichnet sich der Verf. dieses Aufsatzes, welcher bittern Tadel über das grossartig angelegte botanische Institut in Calcutta ausspricht, dessen Verfall mit raschen Schritten vor sich geht, während noch vor Kurzem die dort aufgehäuften Schätze durch die Liberalität der Ostindischen Compagnie in alle Welt vertheilt wurden, und die Namen von ***Roxburgh***, ***Buchanan*** und ***Hamilton*** dort glänzten. Es giebt keinen Katalog für diesen Garten, nur an wenigen Bäumen finden sich kleine Stückchen Bambus mit bengalesischen Characteren, welche endlich entziffert den lateinischen Namen bengalesisch geschrieben und ausgesprochen enthalten; der Garten hat ferner kein Herbarium; man kann also bei diesem Institut keine Pflanze bestimmen. Die Pflanzen stehen endlich weder nach einem künstlichen, noch natürlichen Systeme geordnet. Wie kann ein solcher Garten, der doch nicht geringe Ausgaben nöthig macht (150 Arbeiter sind darin beschäftigt), zum Studium der Botanik dienen?

A systematic Catalogue of the fossil plants of Britain. By John Morris Esq. p. 452, ***p.*** 543.

Digitized by Google

Ausser den fossilen Pflanzen Englands hat der Verf. auch noch einige der interessantesten der Continental Flora. Es geht dadurch ein Hauptinteresse verloren, indem man nun nicht unmittelbar aus diesem Verzeichniss die Zahl und die Beschaffenheit der fossilen Flora von England kennen lernen kann.

Notes on Irish Natural History, more especially Ferns. By Edward Newmann, Esq. F. L. S. etc. p. 548, p. 569.

Der Verf. erzählt seine Fussreise durch einige Theile Irlands, wobei er die Farrn erwähnt, welche er an verschiedenen Orten fand.

Monographia generum Aloës et Mesembryanthemi. Auctore Jos. Principe de Salm Reifferscheid-Dyck. Fasc. III. Düsseldorpii apud Arnz et Comp. (1840. 4to. maj.)

Einundzwanzig Arten von Aloë befinden sich in diesem 3ten Hefte abgebildet, und 34 Arten von Mesembryanthemen, deren eine noch ausserdem in 2 Varietäten dargestellt ist, so dass zusammen 36 Abbildungen, im Ganzen deren 57 gegeben werden. Ausführung und Ausstattung sind unverändert vortrefflich geblieben.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1839. Breslau 1840. 4to.

Wir lassen hier aus dieser interessanten Uebersicht den Bericht über die Versammlungen der botanischen Section im Jahre 1839 folgen.

In der ersten Versammlung, am 24. Januar, setzte Herr Prof. Dr. *Göppert* den Plan des von ihm verbreiteten neuen,

Digitized by Google

die Petrefaktenkunde betreffenden Werkes: „Die Gattungen der fossilen Pflanzen" auseinander, und legte die Probetafeln desselben der Section zur Ansicht vor. Derselbe hielt hierauf einen Vortrag: Ueber die Stigmariae, eine neue Familie der vorweltlichen Flora, welcher seinem wesentlichen Inhalte nach hier folgt:

Ueber die Stigmarien, eine neue Familie der vorweltlichen Flora.

Von *H. R. Göppert.*

„In dem älteren Steinkohlengebirge, wie auch an mehreren Orten der Grauwackenformation, sind wenig fossile Pflanzen so weit und in solcher Menge verbreitet, als die Stigmaria ficoides Brong. (Variolaria ficoides Sternb.). Sie ward daher auch sehr früh bekannt und schon von *Petiver* und *Volkmann* abgebildet, die nächst *Luidius* und *Scheuchzer* fast zuerst genauer fossile Pflanzen erwähnten. *Woodward* (an attempt towards a natural history of the fossiles of England. London 1729. Vol. I, P. II, p. 104, et Vol. II, p. 59.) kannte bereits die Quincuncialstellung der Narben, die er sehr richtig von abgefallenen Blättern herleitet, so wie die im Innern der Stämme befindliche Achse.

Seit jener Zeit ward die Kenntniss unserer Pflanze fast gar nicht erweitert, bis *Steinhauer* (Americ. phil. Transact. N. Ser. V. II, p. 268 t. 4, f. 1—6. 1817) fand, dass die mit den rundlichen Narben bedeckten Aeste sich gabelförmig von einem 3—4 Fuss im Durchmesser haltenden Centralkörper angeblich in horizontaler Richtung oft bis zu 20′ Länge erstreckten und mit stumpfer Spitze endigten.

Lindley und *Hutton* (foss. Flora of Great Brit. V. I, tab. 31—36, p. 94 und 110, Vol. II, Preface p. XIII, Vol. III, p. 47—48, tab. 166) bestätigten diese Erfahrungen, und bildeten einen 3—4 F. im Durchmesser haltenden kugel-

Digitized by Google

förmigen Stamm oder Stock (dome) ab, von welchem sich horizontal, aber in divergirender Richtung 9 — 15 Aeste erstrecken, die in einiger Entfernung zweitheilig werden. Namentlich wegen des kuppelförmigen wurzellosen Stockes der in horizontaler Richtung ausgehenden Aeste, die im Innern Treppengefässe und angebliche Markstrahlen enthalten, erklären sie diese Pflanze für ein den Cacteen oder Euphorbieen verwandtes Wassergewächs, welches in Sümpfen wuchs oder in ruhigen und seichten Seen, gleich unserer Stratiotes oder Isoetes, umherschwamm. *Buckland* (Geol. and Mineral, V. II, Pl. 56, f. 8 — 11. V. I, p. 476) stimmt dieser Ansicht bei, aber *Agassiz*, in der Uebersetzung dieses Werkes, welcher selbst Gelegenheit hatte, bei *Hutton* die erwähnten Exemplare einzusehen, glaubt Spuren von Wurzeln an denselben zu sehen, und meint, dass die Aeste nach aufwärts wuchsen, wie es ihm wohl mit Recht überhaupt unwahrscheinlich dünkt, dass eine so grosse Pflanze ohne Anheftung sich schwimmend auf der Oberfläche des Wassers habe erhalten können.

Schon längst auf das eben geschilderte merkwürdige Vorkommen der Stigmaria aufmerksam gemacht, sah ich endlich bei einem Freunde, *Beinert* in Charlottenbrunn, einen von ihm im dasigen Steinkohlengebirge, mitten unter Aesten von Stigmaria entdeckten Stamm, welchen ich glaube für etwas Aehnliches halten zu dürfen. Leider ist er nicht vollständig vorhanden, obschon immer noch 24″ lang, 12″ breit und 6″ dick, etwas zusammengedrückt, von allen Seiten aber so beschädigt, dass man von dem etwanigen Ausgange von Aesten nichts zu erkennen vermag. Auf der Oberfläche sieht man ganz unregelmässige, nur selten durch Querfurchen verbundene Längsrisse, wie sie häufig auf der älteren Rinde dikotyledonischer Bäume, z. B. bei Juglans regia, vorkommen. Auf der einen, etwas gewölbten Fläche ist die in eine

dünne Kohlenschicht verwandelte Rinde noch gut erhalten, hin und wieder mit unregelmässig gestellten Blattnarben versehen, welche, wie auch *Lindley* bei seinen Exemplaren beobachtete, mit den auf den Aesten der Stigmaria befindlichen vollkommen übereinstimmen. Auf der andern, mehr flach gedrückten Seite fehlt die kohlige Rinde, und die Schieferthonmasse erscheint mit punktförmigen kleinen Vertiefungen versehen, die vielleicht Stacheln, schwerlich wohl Wurzelfasern zur Basis dienten. Als ich dieses ganz und gar durch blaugrauen Schieferthon ausgefüllte Stück vorsichtig nach der Länge spaltete, um über die Beschaffenheit des Innern Aufschluss zu erhalten, fand ich 2″ unter der Oberfläche eine mit schwach erhabenen länglichrunden, regelmässig spiralig gestellten Narben bedeckte, 12″ lange und 1½″ breite, achsenähnliche Bildung, von welcher aus an der noch ziemlich wohl erhaltenen Seite, bogenförmig neben einander liegend, rundliche, auf ihrer Oberfläche keine Structur zeigende Aeste in das Innere des Stammes übergehen, welche vielleicht als Achsen zu den Aesten der Pflanze verliefen. Rechts von dieser, wahrscheinlich also mit dem Namen Centralachse zu bezeichnenden Bildung verlief eine zweite mehr bogenförmig nach aussen, von welcher jedoch ein Ausgang von Aesten oder ein Zusammenhang mit der erstern sich nicht wahrnehmen liess. Uebrigens waren in der Schieferthonmasse des Innern noch an mehreren Stellen verkohlte vegetabilische Reste ohne bestimmte Form vorhanden.

Sobald es aber nicht glückt, den direkten Zusammenhang einer solchen Masse mit Aesten von Stigmaria nachzuweisen, lässt sich etwas Bestimmtes über die Abstammung derselben nicht angeben. Demohnerachtet zögere ich nicht, diese an und für sich unvollständige Beobachtung zu veröffentlichen, und wünsche namentlich, dass Bergbeamte, welche Gelegenheit haben, täglich Untersuchungen in Stein-

Digitized by Google

kohlenbergwerken anzustellen, sich dadurch veranlasst sehen möchten, diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zu schenken und dann die Resultate ihrer Erfahrungen recht bald mitzutheilen.

Wenn wir also auch zur Zeit noch von dem Centralstocke der Stigmaria sehr wenig wissen, vermag ich doch um so vollständigere Aufschlüsse über den Bau der Aeste dieser Pflanze zu geben. Bekanntlich wurden über ihre Beziehungen zur Flora der Jetztwelt die verschiedenartigsten Ansichten aufgestellt. *Sternberg* verglich sie mit einer baumartigen Euphorbie, *Martius* mit Cacalieen oder Ficoideen, *Nau* mit Palmen, *Schrank* mit Stapelia, *Brongniart* anfänglich mit Aroideen, später richtiger mit Lycopodieen, so wie auch mit Isoetes, und in der neuesten Zeit scheint *Corda* geneigt, sie für ein die Crassulaceen, Euphorbieen oder Cactusform mit den Cykadeen verbindendes Mittelglied zu erklären, woraus man nur eben ersieht, wie unsicher unsere Schlüsse ausfallen, wenn wir aus der äussern Aehnlichkeit der Rinde eines fossilen Gewächses die analogen Formen zu bestimmen suchen.

Indem ich mir vorbehalte, die genauere, durch zahlreiche Abbildungen erläuterte Beschreibung dieser merkwürdigen Pflanze der Vorwelt in einem Werke zu liefern, von welchem unter dem Titel: „die Gattungen der fossilen Pflanzen" noch in diesem Jahre einige Hefte erscheinen werden, erwähne ich hier nur kürzlich die Hauptresultate meiner Untersuchungen, die ich an durch kohlensauren Kalk versteinten, von mir im Uebergangsgebirge bei Gläzisch-Falkenberg entdeckten Exemplaren anstellte. *Der Holzkörper dieser Pflanze, welcher etwa die Festigkeit der baumartigen Farrn gehabt haben mag, besteht fast gänzlich aus Treppengefässen. Durch denselben gehen in horizontaler Richtung, aus*

Treppengefässen und Zellgewebe bestehende, also sehr einfach organisirte Gefässbündel, welche aus der aus gleichen Bestandtheilen zusammengesetzten Achse entspringen. Die den Holzkörper umgebende Rinde besteht aus dünnwandigen Zellen ohne Spur von Bast. Die rundlichen Blätter, deren Struktur ich in der, jene Exemplare einsschliessenden dichten Grauwacke oft noch in der Entfernung von mehreren Zollen zu verfolgen vermochte, *zeigen im Querschnitt drei verschiedene Lagen dünnwandigen Zellgewebes und in der Mitte ein Bündel Treppengefässe.* Bei der Trennung des Blattes vom Stamme blieb ein Theil des Gefässbündels in Form eines kleinen Stachels zurück, wie ich ebenfalls an einem, von dem umgebenden Gestein nicht völlig eingeschlossenen Exemplare beobachtete, an welchem die eine Fläche wie von einem Gewölbe umgeben erschien, wodurch allein nur die Erhaltung eines so zarten zerbrechlichen Gegenstandes möglich ward. Da jene Blätter wohl unstreitig fleischig waren, ergiebt sich hieraus die merkwürdige, bisher noch nicht hinreichend festgestellte Thatsache, *dass also auch zartere, aus dünnwandigen Zellen zusammengesetzte Pflanzentheile wenigstens durch kohlensauren Kalk versteinert werden können.* Nach Entfernung des kohlensauren Kalkes bleibt die organische Faser der Zellen und Gefässe noch vollständig zurück, wie ich ebenfalls in der ausführlicheren Beschreibung unserer Pflanzen näher auseinandersetzen werde.

Mit den kryptogamischen Monokotyledonen, wohin ich die Stigmaria vorläufig rechne, bis dies durch die Entdeckung ihrer zur Zeit noch völlig unbekannten Fruktifikations-Organe noch näher bestimmt wird, hat sie die bedeutende Entwickelung des Treppengefässsystems gemein, ja übertrifft sie hierin alle, da diese Gefässe bei keiner bis jetzt bekannten, dahin gehörenden Gattung in solcher Menge und wie die Holzbündel

Digitized by Google

der Cykadeen und Coniferen gelagert vorkommen. Mit den Lykopodieen und den von diesen, nach *Ad. Brongniart's* neuesten Untersuchungen, nur wenig verschiedenen Lepidodendra stimmt sie, rücksichtlich der Dichotomie der Aeste und der zelligen, nur mit einem Gefässbündel versehenen Blätter, der gefässführenden Axe und den von ihr nach den Blättern, aber freilich nicht in spitzen, sondern in rechten Winkeln abgehenden Gefässbündel, mit den Cykadeen durch die im Querschnitt ähnlich erscheinenden Anhäufungen der Gefässbündel überein, wie sie auch durch die horizontal verlaufenden Gefässbündel die Markstrahlen der Cykadeen gewissermassen nachahmt, weicht aber von beiden, wie von den übrigen Familien jener Ordnung, durch den oben erwähnten Centralstock (wenn sich dessen Existenz, woran ich wohl nicht zweifle, noch näher bestätigen sollte), den eigenthümlichen Bau des nur aus Treppengefässen und Zellgewebe, ohne Spur von Bast zusammengesetzten Stammes, den einfachen Bau der Gefässbündel (ähnlich hierin den Farrn und selbst den Rhizantheen) (*Unger's* Beiträge zur Kenntniss der Parasiten, S. 39), und die höchst wahrscheinlich fleischige Beschaffenheit der Blätter so auffallend ab, dass sie wohl mit Recht als Grundtypus einer eigenen Familie, die ich mit dem Namen der *Stigmariae**) bezeichne, wie dies auch schon von Herrn *Unger*, ohne nähere Kenntniss der inneren Organisation, scharfsinnig vermuthet wurde (*Unger's* Aphorismen zur Physiologie und Anatomie der Pflanzen, Wien

*) Zu dieser Familie rechne ich noch zwei andere, von mir im Uebergangsgebirge zu Landeshut beobachtete Stämme. Bei der einen derselben wiederholt sich merkwürdigerweise die Bildung der Oberfläche der Stigmaria im Innern des Stammes auf der Oberfläche der Achse, wodurch die Verwandtschaft derselben in der That auf recht auffallende Weise nachgewiesen wird.

Digitized by Google

1833), betrachtet werden kann. Insofern sich nun unsere Pflanze bald durch das eine, bald das andere der angegebenen Eigenthümlichkeiten ihres Baues den oben genannten Familien anschliesst, ohne mit einer einzigen völlig übereinzustimmen, *betrachte ich sie als ein Mittelglied, welches namentlich die Lykopodieen den Cykadeen nähert, und so gewissermassen eine Lücke in der gegenwärtigen Flora ausfüllt, woraus ein neuer Beweis für die schon mehrfach geäusserte Ansicht hervorgeht, dass die jetzige Vegetation mit der vorweltlichen nur eine Flora bildet, in welcher die einzelnen Familien durch vielfache Mittelformen, die bald in der Jetztwelt, bald in der Vorwelt sich befinden, unter sich ein harmonisches Ganze bilden.*"

Der Vortrag selbst ward durch Vorzeigung von Zeichnungen, Präparaten und Exemplaren der in Rede stehenden Pflanzen erläutert.

In der zweiten, am 14. Februar, las Herr *M. von Uechtritz* einen Aufsatz: Ueber den Vegetations-Charakter des Mährisch-Oesterreichischen Grenz- oder sogenannten Wein-Gebirges.

„Dieses niedrige, Mähren von Nieder-Oesterreich trennende, etwa 15 — 1800 p. F. über das Meer sich erhebende Berggebiet erstreckt sich bei einer sehr ungleichen, zwischen 6 bis 12 geogr. Meilen wechselnden Breite, ohngefähr 16 bis 18 geogr. Meilen von SW. nach SO. in die Länge. Es gestaltet sich, dem grössern Theile nach, als eine wellenförmige Hochebene, die von seichten, muldenförmigen Vertiefungen durchzogen wird. Im westlichen Theile macht hiervon nur das sich weiter östlich verflachende, tiefer eingesenkte schmale Tayathal eine Ausnahme, so wie einige kurze, aber tiefer ins Donauthal ausmündende Thäler. Kalk bildet

Digitized by Google

allenthalben den Bodengrund. Im nordöstlichen Theile erheben sich die unter dem Namen der Polauer Berge bekannten, zuerst durch *Hochstetter*, dann von Dr. *Carl* und Andern botanisch näher und wohl auch genügend erforschten, theils kahlen, theils umbuschten schroffen Felshöhen. Mit wenigen Ausnahmen erscheint diese Gegend arm an Bäumen und Sträuchern, an Wiesen und Gewässern. Sie ist fast durchgehends kultivirt, und liefert den in Wien und Brünn unter dem Namen *Bergwein* bekannten, dem Würzburger sich nähernden Wein, ein Produkt des kahlen, trocknen, den Sonnenstrahlen fast allenthalben zugänglichen Bodens.

Dies klimatologische Verhältniss begünstigt auch die Vegetation mancher Pflanzenfamilien, namentlich der Leguminosen, Caryophylleen, Lineen und Compositen, auf dieser Hochebene in einem Grade, wie vielleicht nirgends in Deutschland. Auf diesen ungewöhnlichen Pflanzenreichthum aufmerksam zu machen, wünscht der Verfasser um so mehr, als die schon erwähnten Polauer Berge, mit ihrer allerdings interessanten, aber Kalkhöhen allerwärts mehr oder minder eignen Vegetation, wovon ich nur kürzlich Alyssum saxatile, Lithospermum purpureo-coeruleum, Daphne Cneorum, Clematis recta, Globularia vulgaris, Genista pilosa, Arenaria fasciculata, Euphorbia Epithymoides und amygdaloides, Polygala major und Chamaebuxus, Physalis Alkekengi, Inula ensifolia, Epipactis rubra, Phlomis tuberosa, Euphrasia lutea, Prunus Mahaleb erwähne, die zeitherige Aufmerksamkeit der Botaniker allein in Anspruch genommen hat. Was mich betrifft, so ziehe ich die Flora der Hohlwege und Fusssteige um die Weingärten von Znaym, Kloster Bruck, Roitsch, Falkenstein, Raab, Schrattenthal und Eggenburg jener der Polauer Berge vor; auch ist sie mannichfacher und üppiger, als die südlichere Weingärten-Flora von Wien. Mit Uebergehung der gemeinen, auch bei uns bekannten Gewächse,

erwähne ich an Leguminosen: Astragalus exscapus, Cicer, villosus, Hypoglottis, Onobrychis (häufigst), austriacus, Genista procumbens WK., Galega officinalis, Medicago intermedia, prostrata WK., minima (bei Eggenburg, Raab und Nikolsburg), Anthyllis vulneraria und die Form coccinea, Dorycnium herbaceum (gem. östlicher Theil), Lathyrus latifolius (südwärts der Taya, z. B. Roitsch), Vicia dumetorum, Hedysarum Onobrychis, Cytisus supinus (gem. dagegen der in Oberschlesien gemeine Cytisus capitatus hier selten ist), Colutea coronaria, Hippocrepis comosa (diese jedoch nicht in der eigentlichen Weingärten-Region, sondern mehr in der Nähe des niederösterreichischen Mannhardsberges, Eggenburg und Hollabrunn).

Compositae: Carduus mollis (Eggenburg), Inula germanica, Pyrethrum corymbosum (Znaym im Tayathale, am vollkommensten bei Meisau, wo ich auch Cyclamen europaeum fand), Anthemis austriaca (Roitsch, Schrattenthal, Hollabrunn), Achillea nobilis, (gemein bei Roitsch, Eggenburg), magna (Hohlwege bei Kloster Bruck, jenseits der Taya), Prenanthes viminea (Roitsch) Lactura saligna (Horn, Eggenburg), Apargia incana, Centaurea solstitialis (fand ich einst bei Ober-Hollabrunn), Echinops sphaerocephalus, Xeranthemum annuum, Aster Amellus, Conyza squarrosa, Artemisia pontica (im östlichsten Theile gegen die March, z. B. Nappagedla), scoparia WK. (sehr gemein), Chrysocoma Linosyris (Horn), Scorzonera laciniata WK. (Roitsch).

Cruciferae: Lepidium Draba, Sisymbrium strictissimum, pannonicum, Loeselii, Erysimum virgatum, canescens, Diplotaxis tenuifolia, muralis (Weingartenmauern).

Sileneae: Saponaria Vaccaria (häufig), Silene inflata WK., gallica, Armeria (Roitsch).

Digitized by Google

Rosaceae: Prunus Chamaecerasus (allenthalben, am häufigsten bei Roitsch), Rosa pimpinellifolia.

Lineae: Linum austriacum, tenuifolium, hirsutum.

Umbelliferae: Tordylium maximum, bei Falkenstein (vgl. *Rohrer's* und *Maier's* Flora von Mähren (Brünn 1835, bei Scharditz), Peucedanum alsaticum (Roitsch, Kloster Bruck), Seseli glaucum (Roitsch, ungewöhnlich gross und üppig), Scandix Pecten, Caucalis daucoides, sehr gemein, so auch Eryngium campestre.

Rubiaceae: Galium vernum, tricorne (gem.), Asperula cynanchica, tinctoria.

Campanulaceae: Campanula Speculum (von Schrattenthal südwärts auf allen Feldern), bononiensis (s. Rohrer's und Maier's Flora) fand ich nirgends.

Borragineae: Heliotropium europaeum (Lowitz, sparsam in Weingärten), Echium rubrum, von Rohrer und Maier im Gebiet angegeben, fand ich nicht.

Dipsaceae: Scabiosa suaveolens WK. (gem.)

Scrofularinae: Veronica prostrata (gem.).

Labiatae: Prunella laciniata (östliche Theil), Ajuga Chamaepitys, Teucrium Botrys. (nicht in der westlichen Hochebene, dagegen auf den meisten Kalkhügeln in der Nähe der March), Teucrium Chamaedrys (sehr häufig und üppig), Origanum vulgare (eins der gemeinsten Gewächse), Stachys germanica, recta, Leonurus Marrubiastrum. Sideritis montana fand ich nur im östlichen Theile bei Gaya und Nikolsburg an sonnigen felsigen Stellen. Die von Rohrer und Maier aufgefundene Nepeta nuda und pannonica sah ich nirgends, desto häufiger aber Cataria. Auch Linaria genistifolia (s. Rohrer und Maier) fand ich nicht.

Amarantaceae: Amarantus retroflexus in suburbiis (Roitsch, Schrattenthal).

Digitized by Google

Chenopodeae: Chenopodium olidum, urbicum, opulifolium, murale, sehr gemein, Botrys, Nikolsburg, mit Atriplex oblongifolia WK. Das von Rohrer und Maier im Weingebirge angegebene Chenopodium ambrosioides fand ich nicht.

Sedeae: Sedum album (gemein), reflexum.

Euphorbiaceae: Euphorbia virgata WK. segetalis, falcata, Gerardiana.

Orchideae: Aristolochia Clematitis (gem.).

Gramineae: Melica ciliata (gemein, besonders in den Seitenthälern des Tayathales. Digitaria humifusa (Lowitz), Cynodon Dactylon, Stipa capillata, pennata, Andropogon Ischaemum (Roitsch in Weingärten), Poa dura, Eragrostis, bulbosa, nemoralis Var. firmula Gaud. (gem.) Dagegen fand ich weder die von Rohrer und Maier angegebene Sesleria coerulea, noch Tragus racemosa.

Ungewöhnlich arm ist der Bergzug an Orchideen, Amentaceen, Cyperaceen und Juncaceen." —

In der dritten, am 28. Februar, setzte Herr Dr. *Schauer* die neuen Beobachtungen und Entdeckungen, die Lehre von der Befruchtung und Zeugung der Pflanzen betreffend, von Brongniart, Corda und Schleiden auseinander.

In der vierten, am 25. April, trug Herr Pharmazeut *Krause* seine Beobachtungen über die Unterschiede einiger schlesischen Juncus- und Luzula-Arten vor.

„So sehr Juncus conglomeratus L. und J. effusus einander ähnlich sehen, besonders eine Abänderung des J. effusus mit geknäulten Spirren dem J. conglomeratus, und umgekehrt eine mit ergossener schlaffer Spirre des J. conglomeratus dem J. effusus, so giebt es dennoch einige sichere Unterscheidungs-Merkmale. Ausser dem in Koch's Syn. Flor. Germ. angeführten Unterschiede in den Kapseln, finden sich in der

Digitized by Google

Wurzel, an der Blüthenscheide, den Blüthendeckblättern und in dem Saamen gute Unterschiede.

Juncus conglomeratus L. Der Wurzelstock ist schief-kriechend, die Scheide der Spirre aufgeblasen, am Grunde ohne merkliche Einschnürung in den Halm verlaufend. Blüthendeckblätter mit einem grünen, nicht vertieften, braun eingefassten Rückenstreif. Saamen länglich, schmäler und grösser.

Juncus effusus L. Wurzelstock horizontal-kriechend. Die Scheide der Spirren nicht aufgeblasen, am Grunde deutlich eingeschnürt. Der grüne Rückenstreif der inneren Blüthendeckblätter erscheint zwischen der hervortretenden braunen Einfassung vertieft, und an diese schliesst sich ein breiter weisser Hautrand an. Die Saamen eiförmig, kleiner als bei vorigen.

Juncus acutiflorus Ehrh. und J. nigricans Wulfen (J. melananthus Rchb.) lassen schon nach dem verschiedenen Boden, auf dem sie stets vorkommen, auf eine Verschiedenheit der Arten schliessen. J. acutiflorus liebt Torfwiesen und sumpfige Waldungen, letztere feuchten lehmigen Boden an Lachen und Sümpfen.

Die Unterschiede dieser beiden Binsen wären in folgenden Kennzeichen festzustellen:

Die Halme des J. acutiflorus Ehrh. sind steif aufrecht, Blätter röhrig ungerillt, mit deutlichen dichtstehenden Querwänden, Saamen bräunlich-gelb, eiförmig, beiderseits stachelspitz. Die Blüthen ändern in Farbe und Grösse ab; hierher gehören J. silvaticus Schreb., mit bräunlich-gelben Blüthen und fast wagerecht ausgebreiteten Blüthenästen, und J. spadiceus Schreb., mit braunen oder schwarzbraunen Blüthen und aufrecht-abstehenden Aesten, der kleinblumigen Form des J. nigricans Wulf. sehr ähnlich.

Digitized by

Juncus nigricans Wulfen. Die Halme aufrecht in einem seichten Bogen aufsteigend; Blätter im trockenen Zustande deutlich gerillt (ob im frischen auch?) und mit undeutlichen entfernten Querwänden. Saamen bräunlich, eiförmig lang zugespitzt, dünner, aber länger, als bei voriger. Die schwarzbraunen Blüthenköpfe sind bald viel-, bald armblüthig, gross- und kleinblumig; demnächst bilden sie zwei Abänderungen.

Die am häufigsten vorkommende Abart, mit viel- und grossblumigen Köpfchen, ist Juncus melananthus Rchb. Eine zweite, mit arm- und kleinblumigen Köpfchen, ist J. nigricans Wulfen (Bluff et Fingerh. Comp. flor. germ.). Dieser Name, als der ältere, wäre daher der Reichenbachschen Benennung vorzuziehen. — Beide Formen kommen in Gesellschaft mit einander auf feuchtem Lehmboden um Breslau vor.

Juncus supinus Moench., der sich durch dreimännige Blüthen und Staubbeutel, deren Länge den Staubfäden gleichkommt, von dem in Koch's Synops. Flor. Germ. angeführten J. nigritellus Don unterscheidet. — Ein bei Agnetendorf im Monat Juli in einem Walde auf wenig befahrenem feuchten, sandigen Wege gefundener Juncus scheint, nach der Anzahl der Staubgefässe, deren sechs sind, und nach den viel kürzeren Staubbeuteln, diesem Juncus nigritellus Don anzugehören; im Uebrigen lassen sich an getrockneten Exemplaren mit ausgebildeter Kapsel schwer noch andere Unterschiede auffinden, und bliebe mithin noch ferneren Beobachtungen empfohlen.

In der Gattung Luzula L. geben die Wurzeln, die Staubgefässe und der Saamen, besonders bei einigen zweifelhaften Arten, gute Unterscheidungsmerkmale ab.

Die Saamen sind entweder mit einem Anhängsel versehen, das entweder an der Spitze oder am Grunde befindlich ist, oder es ist kaum sichtbar oder gar fehlend.

Digitized by Google

Zu denen mit deutlichem, an der Spitze befindlichen Anhängsel gehören: L. pilosa Willd., zu denen mit sehr undeutlichem, obenständigen: L. maxima DC., L. spadicea DC. und L. albida DC., und zu denen mit am Grunde befindlichem Anhängsel, dessen Länge bei einigen der hierzu gehörigen Arten gute Unterschiede giebt, gehören: L. campestris DC., L. multiflora Lejeune, L. sudetica Willd. und L. spicata DC.

Luzula multiflora Lejeune trennt Koch von Luzula campestris durch die Staubbeutel, die fast von der Länge der Staubfäden sind; die der Luzula campestris sind hingegen viermal länger als die Staubfäden; ferner durch aufrechte Blumenstiele, die der letzteren, besonders die unteren, etwas nickend. Die Wurzel der L. multiflora habe ich stets faserig und rasentreibend gesehen, und die der L. campestris ist entweder ein einfacher oder ästiger Wurzelstock, der nur einen oder wenige Halme treibt; allein nur wenn sie in lockerem Waldboden gewachsen ist, treibt die fast kriechende Wurzel lockere Rasen mit 1—1 ½′ hohen Halmen. *Gaudin* führt eine Luzula campestris und nigricans unter dem Synonym Juncus sudeticus Willd., mit einer kriechenden, fast einzelne Halme treibenden Wurzel an, welche in den Sümpfen der Alpen wächst; diese ist nicht einerlei mit der unseres Hochgebirges, die stets eine faserige, dichte Rasen treibende, nicht kriechende Wurzel hat, und nicht Sümpfe, sondern mehr trockenen Boden liebt. Diese auf den Kämmen und Abhängen unseres schlesischen Hochgebirges wachsende Luzula betrachtete man nur als Abart der Luzula campestris, und Koch zieht sie als Abart zur Luzula multiflora Lejeune, von der sie sich sehr wohl durch die Kapsel und die Saamen unterscheiden lässt, und sich als eine selbstständige Art unter der Benennung L. sudetica Willd. behaupten kann. Die Unterschiede wären folgende: die Kapsel der L. multiflora ist rundlich, stumpf und stachelspitz, Saamen rundlich, An-

Digitized by Google

hängsel halb so lang. Bei L. sudetica ist die Kapsel länglicher, kurz geschnäbelt, die Saamen länglicher und das Anhängsel nur $^1/_3$ so lang. Ob nun die Saamen dieser beiden Arten verschieden von denen der L. campestris sind, habe ich bis jetzt aus Mangel an reifem Saamen noch nicht vergleichen können.

Zu erwähnen ist noch eine Abänderung der L. maxima DC., vom Schneeberge und dem Gesenke, mit weisslichgelben, länger gestielten Blüthen, und 1—2 blumigen Blumenstielchen."

Herr Dr. *Scholtz* legte getrocknete Exemplare von Cirsium-Arten vor, welche derselbe als Bastardformen ansehen zu müssen glaubt. Derselbe berichtet hierüber Folgendes:

„Auf Wiesen am Kapsdorfer Walde fand ich im September 1837 nicht nur Cirsium canum All. und C. oleraceum Scop., sondern auch Exemplare, die sich bald mehr der einen, bald mehr der anderen genannten Art näherten und eine merkwürdige Uebergangsreihe bildeten.

Je nachdem nun ein Exemplar sich mehr C. canum oder C. oleraceum nähert, halte ich es für zweckmässig, selbiges, wie auch zum Theil *Reichenbach* verfahren ist, mit Cirsium cano-oleraceum oder C. oleraceo-canum zu bezeichnen.

C. tartaricum (Wimm. et Grab.), welches man bekanntlich immer nur in Gemeinschaft mit C. canum und C. oleraceum findet, kann ich ebenfalls nur als eine hybride Form von beiden betrachten. Da selbiges jedoch, seinem Habitus nach, so vielgestaltig ist, und sich bald mehr der einen, bald mehr der anderen Stamm-Art nähert, wage ich es, den Namen C. tartaricum in diesem Falle zu verwerfen und meine oben erwähnten Bezeichnungen vorzuziehen.

Es sei mir nun vergönnt, die einzelnen von mir gesammelten Exemplare in ihrer Folge-Reihe genauer zu betrachten.

Digitized by Google

Cirsium cano-oleraceum.

a) Alle Blätter ungetheilt, ausgefressen, gezähnt, graugrün. Stengel bis an den Blüthenstand sparsam beblättert, 3 — 4-blüthig. Blüthenköpfe gedrängt. Blüthenfarbe aus dem Gelbl. blassviolett.

b) Einige der Wurzelblätter halbfiederspaltig, wimperig-dornig; die übrigen, so wie auch die Stengelblätter, ganzrändig, wimperig-dornig, ziemlich stengelumfassend, kahl. Stengel von seinem ersten Drittheile an ästig, bis an die Blüthenköpfe sparsam beblättert; Aeste 3 — 4, an ihrem Ende einen Blüthenkopf tragend. Farbe der Blüthe aus dem Gelbl. blassviolett.

c) Einige der Wurzelblätter halbfiederspaltig, dornig-gewimpert; übrige Wurzelblätter ungetheilt, ebenfalls dornig-gewimpert. Alle Stengelblätter halbfiederspaltig, dornig-gewimpert, halbstengelumfassend. Wurzel und Stengelblätter ziemlich kahl. Blüthenköpfe entferntständig, von kleinen Hüllblättern umgeben. Blüthenfarbe aus dem Gelbl. blassviolett.

Cirsium oleraceo-canum.

Wurzelblätter sowohl als Stengelblätter breit, zum Theil langwimperig-gesägt, zum Theil halbfiederspaltig, langdornig-gewimpert (besonders die obern Stengelblätter), fast ganz kahl. Stengelblätter stengel-umfassend. Stengel zweispaltig, stark beblättert; Aeste kurz, einblüthig. Blüthenköpfe am Grunde mit 3 — 4, kaum die Hälfte der Länge des Blüthenkopfes erreichenden, ungetheilten, lanzettlichen, dornig-gewimperten Hüllblättern umgeben. Blüthenfarbe gelb. — Die ganze Pflanze gedrungener, sich vorzüglich durch die breiten, langdornig-gesägten, fast glänzenden Wurzelblätter und die blass-citrongelbe Blüthe auszeichnend.

Digitized by Google

Schliesslich muss ich noch einer Form von Cirsium palustre erwähnen, die ich auf einer sumpfigen kleinen Wiese hinter Neudorf in Gesellschaft mit C. oleraceum und C. palustre (form. genuina) in ziemlich zahlreichen Exemplaren fand. Selbige zeichnet sich durch Folgendes aus: der Stengel ist nicht ununterbrochen geflügelt und dornig, sondern ganz kahl; auch die Blätter zwar halbstengel-umfassend, jedoch durchaus nicht am Stengel herablaufend. Die Blumen sind gelb. Vielleicht wäre auch diese Form als eine hybride und zwar als C. palustri-oleraceum zu bezeichnen."

Referent bemerkte hierzu, dass er selbst ausdrücklich in der Flora Silesiae III, p. 97 in den Worten: „evidenter origo hybrida hujus speciei apparet. Notas suas partim a *C. cano* partim a *oleracco* accepit, atque inter haec ita est intermedia, ut dum ipsa variationis spatium quoddam pervagatur, nunc ad illius nunc ad hujus similitudinem propius accedat," die hybride Natur des C. tartaricum auseinandergesetzt habe.

In der fünften, am 24. Oktober, las Herr Dr. *Schauer* einen Aufsatz über die Flora des Gesenkes, und zeigte die im verflossenen Sommer daselbst gesammelten Exemplare vor. Da der Aufsatz bereits anderweitig*) gedruckt ist: so werden hier nur die wichtigsten Angaben desselben berührt:

„Wir reisten gegen Ende Juni's v. J. von hier ab, schlugen unser Standquartier in Karlsbrunn auf, woselbst wir vier Wochen blieben, und während dieser Zeit botanische Excursionen nach allen Richtungen machten. Im Kessel, welchen wir fünfmal besuchten, fanden wir alle vor uns von Andern gefundenen seltenen Pflanzen wieder, wie z. B. Carex vaginata, Agrostis alpina, Avena planiculmis, Crepis sibirica

*) S. Regensburger Botanische Zeitung 1840.

Digitized by Google

und Aster alpinus in Menge. Als *neuaufgefunden* verdienen erwähnt zu werden: Carex capillaris an den Felswänden des Kessels, Malaxis monophyllos auf feuchten moosigen Waldblössen des Urlichberges bei Klein-Mohran, und Cirsium praemorsum *Michl.*, ein schöner Bastard aus C. oleraceum und C. rivulare, auf Wiesen um den Hochofen zu Hubertuskirch; von Moosen: Tayloria obliqua *N. ab E.* Mss., am hohen Falle des Leiterberges, und einige andere (in der bot. Ztg. näher bezeichnete) Arten. *Wiederaufgefunden* wurde von Dr. *Scholtz* Epilobium virgatum *Fries*, welches in Menge an einem kleinen Bache hinter dem Hochofen zu Hubertuskirch in Gesellschaft von Ep. palustre wuchs, und von Hrn. *Grabowski* Epipogium Gmelini am Urlichberge bei Klein-Mohran. *Vergebens gesucht* wurden Stellaria longifolia *Fries* bei Karlsbrunn, und Echinospermum deflexum *Lehm.* auf dem Uhusteine bei Einsiedel. Auf dem Moosebruche bei Reiwiesen fanden wir in Menge die Pinus uliginosa *Neumann.* Ich überzeugte mich sowohl durch die Beobachtung der Wachsthumsverhältnisse dort an Ort und Stelle, als zu Hause durch Vergleichung *frischer* Zweige und Zapfen, sowohl jüngerer von verschiedenem Alter, als ausgebildeter des P. Pumilio am Riesengebirge, und des P. uliginosa, vom Moosebruche sowohl, als von den Seefeldern, dass P. uliginosa der frei von äussern, das Wachsthum hemmenden Einflüssen, entwickelte Baum, P. Pumilio aber die Hochgebirgsform *derselben* Art sei; eine Ansicht, deren Gründe ich in der botanischen Zeitung in einem Anhange zu oben erwähntem Aufsatze entwickelt habe."

Referent zeigte drei vom Herrn Apotheker *Beinert* zu Charlottenbrunn gütigst übersandte, in Weingeist asservirte Exemplare von Hydnum coralloides var. subterraneum *Fr.*, welche sich an einem Repositorium eines Weinkellers entwickelt hatten, vor, und machte auf die verschiedene Bil-

Digitized by Google

dungsform der vorgelegten Exemplare, deren einige eine regelmässige dendritische Form, andere eine starke Entwickelung der der Sippe Hydnum eigenthümlichen Stacheln nach einer Seite zeigten, aufmerksam.

Herr Oberlehrer *Rendschmidt* legte ein Stück von einem Taxus-Stamme von ½ Fuss Durchmesser vor, der bei Rosenberg in Oberschlesien wahrscheinlich in der Wildniss gestanden hatte.

In der sechsten, am 5. December, sprach Ref. über die Formen von Solanum nigrum. Im Herbste dieses Jahres wurden eine Anzahl von Formen, wie sie die Umgebungen von Breslau darbieten, frisch eingesammelt und nebst einigen kultivirten einer sorgfältigen Vergleichung unterworfen. Es waren diess Formen, welche in der Tracht, Bekleidung, Gestalt und Randung der Blätter alle von den Autoren benutzten Unterschiede zeigten, und ausserdem auch alle Farben der Frucht, schwarz, schwarzgrau, blassgelbgrün und wässerigroth, welche bei diesen Pflanzen vorzukommen pflegen, hatten. Der Versuch, dieselben so zu unterscheiden, dass die einzelnen Formen durch bestimmte Merkmale charakterisirt werden könnten, mit einem Wort, Arten zu unterscheiden, misslang, weil sich die Merkmale zwar an einzelnen Exemplaren hervortretend genug, aber an einer Reihe derselben veränderlich und die verschiedenen Merkmale in ihrer Verbindung als unbeständig auswiesen. Die bei uns vorkommenden Formen scheinen daher sämmtlich eine Art, das Solanum nigrum L., auszumachen. Dagegen scheint das bei uns nicht heimische S. villosum mit zottigem Stengel und Blättern und gelbrothen Früchten eine verschiedene Art zu sein.

Derselbe legte die schlesischen Arten und Formen der Gattung Chara vor, und bemerkte, dass sich bei genauerer

Digitized by Google

Nachforschung unter den bisher gesammelten auch Chara syncarpa Desv. ergeben habe, deren Vorkommen in Schlesien bisher nicht bekannt war. Dieselbe war vom Ref. an einem leider nicht näher bezeichneten Orte, vermuthlich aus der Gegend von Schalkau, und vom Herrn Pharmazeut *Krause* in der Nähe des Dorfes Klein-Tschansch bei Breslau gesammelt worden.

In der siebenten, am 19. December, legte Hr. Professor Dr. *Göppert* eine Anzahl getrockneter Alpenpflanzen vor, welche als wahre Kunst-Präparate alles derartige bisher Gesehene übertrafen. Derselbe legte der Section eine Anzahl Abhandlungen des Herrn Professor *Morren* in Lüttich vor, die Anatomie und Physiologie der Pflanzen betreffend, grösstentheils Abdrücke aus den Verhandlungen der Brüsseler Akademie, welche die Gesellschaft der gefälligen Mittheilung ihres Verfassers verdankt.

Herr Pharmazeut *Krause* trug Bemerkungen über einige schlesische Arten von Festuca vor, und legte die betreffenden Exemplare zur Ansicht aus.

„Die Gattung Festuca steht mit der Gattung Bromus in genauer Verwandtschaft, so dass man einige Arten derselben bald zu der einen oder zu der anderen Gattung zog; nach folgenden Merkmalen scheint aller Zweifel gehoben werden zu können.

Festuca unterscheidet sich ausser einigen, minder wichtigen Kennzeichen von Bromus durch die an beiden Kielen sehr fein und dicht gewimperten innern Spelze und den gipfelständigen Griffel; bei Bromus hingegen ist die innere Spelze an den Kielen mit entfernten dicklichen Wimpern besetzt, und die Griffel entspringen seitenständig unter der Spitze des Fruchtknotens.

In Folge dieses aufgestellten Charakters gehört Festuca gigantea Vill. der Festuca zu, dagegen Festuca aspera M. et

Digitized by Google

Koch, Festuca montana Savi, und F. inermis DC. entschieden zur Gattung Bromus, wie sie auch Koch in seiner Synops. Flor. Germ. unter folgenden Namen aufführt, nämlich: Bromus asper Murray, Br. erectus Huds. und Br. inermis Leyss.

Die beiden Gattungen Vulpia Gmel. und Schedonorus Pal. de Beauv. werden meist mit Festuca vereinigt; aber nur letztere mit Recht, da sie in ihrem Charakter durchaus keine Beständigkeit zeigt; sie schliesst unsere breitblättrigen Schwingelarten in sich; Vulpia Gmel. dagegen könnte man in vieler Hinsicht als Gattung anerkennen, und durch die, durch Verkümmerung zweier Staubgefasse einmännigen Blüthen, durch die aus den Mittel- und Seitennerven der äussern Spelze gebildeten gleichlangen Grannen, durch die wie an Bromus gewimperten inneren Spelzen und die verdickten Blüthenstielchen, leicht unterscheiden.

Fest. bromoides L. und Fest. Pseudo-Myurus Willemet, welche zu dieser Gattung gehören, lassen sich mit einander verbinden, da der wesentliche Charakter der erstern Art, welcher in dem oben nackten Halme und der viel kürzern untern Klappe liegt, unbeständig ist; in einem und demselben Rasen der letztern Art findet man oft Halme, die oben nackt und beblättert sind; ferner in einer und derselben Rispe ist die Länge der Klappen sehr veränderlich, und so würde denn F. bromoid. nur als Abart der andern anzusehen sein. Den bis zur Rispe nackten oder beblätterten Halm findet man an manchen Arten der Gräser, so z. B. ist dies bei F. duriuscula var. glauca häufig der Fall, dass der meist oben nackte Halm auch bis dicht unter der Rispe beblättert ist, welche Form die F. vaginata Waldst. und Kitaib. ist.

Festuca heterophylla der schlesischen Flora ist nicht die *Hänke*'sche Art, sondern nach Mert. und Koch Fest. hetero-

Digitized by Google

phylla Gaud. Agr. und zieht sie als Abart zur F. rubra L., nach Reichenbach Fl. exc. Festuca nemorum Leyss.

An der um Leobschütz und auf dem Sakrauer Berge an schattigen Orten wachsenden Pflanze sind die Wurzel- und Halmblätter sehr lang, die Rispe zusammengezogener, der Halm schlanker und dünner, die Wurzel laufend und die Rasen sehr locker, mithin kann sie wohl nur für eine Buschform der F. rubra gehalten werden. Dagegen glaube ich in einer vor zwei Jahren bei Silsterwitz, und in diesem Jahre in den Skarsiner Bergen, in lichten Laubholzschlägen in grosser Menge gefundenen Pflanze die ächte F. heterophylla Haenke zu erkennen. Sie unterscheidet sich besonders von F. rubra L. durch die, dichte Rasen treibende faserige Wurzel, die vielen, 2 — 3′ hohen Halme, gedrungenere Rispe, längere und schmälere lang-gegrannte Blüthen. Von Fest. duriuscula L. ist sie durch die beträchtliche Grösse und Stärke, flachen Halmblätter, weitschweifige, meist oben übergeneigte Rispe, und den durchscheinenden Hautrand der äusseren Spelze verschieden. Ausser der faserigen Wurzel werden die sehr langen flachen Halmblätter als besonderes Kennzeichen hervorgehoben; allein dies ist nur dann der Fall, wenn sie an schattigen Stellen gewachsen ist; an mehr sonnigen Orten werden sie kürzer und etwas eingerollt, und die Blüthen mehr oder weniger violett gescheckt. Koch vereinigt mit ihr in der Synopsis Flor. Germ. die F. nigrescens Lam. als eine Alpenform."

Hr. Professor *Göppert* hielt einen Vortrag *über die Coniferen*, und lieferte davon folgenden Auszug:

„Die Coniferen haben in mehrfacher Hinsicht von jeher die Aufmerksamkeit der Botaniker erregt, insbesondere war ihr innerer Bau der Gegenstand vielfältiger Untersuchungen. Schon *Malpighi* kannte die auf den Wandungen der Zellen

Digitized by Google

des Coniferenholzes vorkommenden, mit einem doppelten Ringe oder Hofe umgebenen Tüpfel, welche man in der späteren Zeit bald für Vertiefungen, bald für Erhöhungen, oder wohl gar für Löcher hielt, bis H. *Mohl* im Jahre 1828 die wahre Beschaffenheit derselben nachwies, indem er sich für die erstere Ansicht erklärte, was nun näher erläutert wurde*). Der Vortragende untersuchte die Coniferen insbesondere, um Kennzeichen zur Unterscheidung der einzelnen Arten zu gewinnen und die daraus erhaltenen Resultate zur Bestimmung der fossilen Arten anwenden zu können. Drei Schnitte führen zu dem beabsichtigten Zwecke, nämlich ein *Querschnitt*, um die Beschaffenheit der immer anwesenden Jahresringe zu zeigen, ein *Längsschnitt* parallel den Markstrahlen (*Markstrahlenschnitt*), um den Verlauf der letzteren und die auf den Wandungen der Holzzellen befindlichen Tüpfel zu sehen, die sich besonders an den Stellen, wo die Markstrahlen anliegen, *verschieden* gestalten, und ein zweiter Längsschnitt parallel der Rinde (*Rindenlängsschnitt*), um die Ausgänge oder Endigungen der Markstrahlen, so wie die etwaige spi-

*) In Beziehung auf die hier mehrfach erwähnten Tüpfel, welche sich an der Stelle der Holzzellen befinden, wo die Markstrahlen vorüberstreichen, ist hier noch nachträglich zu erwähnen, dass sie nicht den Holz- oder Prosenchym-, sondern den Markstrahlenzellen selbst angehören. Wenn man einen recht dünnen Schnitt mit Oel tränkt und ihn bei starkem Licht unter dem Mikroskop betrachtet, sieht man oft durch die Markstrahlenzelle hindurch noch die Tüpfel der darunter liegenden Holzzelle, besonders deutlich bei Gingko biloba oder Pinus Abies. Dasselbe findet auch statt, wenn die Wandung der Markstrahlenzelle zerreisst, wie dies z. B. häufig bei Pinus sylvestris geschieht. Nicht selten halbirt der Rand der vorbeistreichenden Markstrahlenzelle auch noch die ihnen zunächst gelegenen Tüpfel der Prosenchymzelle. *Göppert.*

Digitized by Google

zeigt Neuling die Schwalbe, so ist den jüngsten Tauben das bevorstehende Unwetter verkündet, es wird gesagt, es kommt, wir sind nicht weit entfernt, es ist nahe, selbst wo verschiedene Tauben gekommen sind, sind sie verkündigte die Nähe des Sturmes, sie selbst sind entfernt, überschwemmen. Folgende Beschreibungen sind Ueberschwemmungen, die Augenzeugen so einsehen die Verschiedenen, die sie Fluthe vorgesehen.

1) *Die Pfingstfluth.* Schwalbe von sehr verschiedener Breite, insbesondere von Dunkelheit der Farben dieses Jahr, vorzüglich, wie sie schon Pfingsten Sonntag (5. 7. dieser Jahrhunderten), wie sie eine Schwalbe gebracht, die sie Pfingsten Sonntag (5. 7. dieser Jahrhunderten), wie sie Schwalbe in schwarz, breite, wiederkommt, sah in Wien, wieder (Pfingsten) in Schwalbe Augenzeugen, wie die Fluth dann schon stunden auf gleicher Höhe, wie sie da sah, wie sie Neuling, wie sie Schwalbe, stunden da stunden, wie gesagt und war ein stunden Schwalbe Augenzeugen, wie sie Fluth, wie 2 — 3 Fluth von selber, insbesondere Fluth, wie sie Schwalbe, Höhe angesehen. Fluth, wie sie Augenzeugen Fluth, wie sie Fluth, wie sie Augenzeugen und gestellt, wie sie Fluth, wie sie Augenzeugen und 3 oder 4, wenn sie Fluth, wie sie 4. Bei sind Fluth, wie sie Augenzeugen, Beobachtungen in Schwalbe, wie sie Fluth, wie sie Schwalbe Neuling, in 2 — 3 Fluth, wie sie Schwalbe, wie sie Schwalbe, wie sie Fluth, wie sie Fluth, wie sie Fluth, wie sie 3 — 4 Fluth, wie sie Schwalbe, wie sie Schwalbe, wie sie Fluth, wie sie Fluth, wie sie Fluth

a. in die Pinusform im engeren Sinne, mit einem einzigen grossen hoflosen Tüpfel. Hierher gehören: Pinus sylvestris, Pumilio, Laricio, austriaca, Taeda, uliginosa Neum, Strobus, Cembra, Pinaster, maritima, uncinata, taurica Pall.;

b. in die Abiesform, wohin bei weitem die grösste Zahl der Coniferen gehören, wie: Pinus Abies, Picea, Pichta, sibirica Fisch., Fraseri Pursh., balsamea, canadensis, canariensis, Cedrus, excelsa Lamb., Banksiana Lamb., halepensis Ait., Larix, microcarpa, pendula Ait., longifolia Lamb., resinosa Ait., nigra Ait., inops Ait., rigida Mill.; die Cupressineae (obschon sie überdies noch durch die im Allgemeinen engere Beschaffenheit der Zellen, so wie durch die immer in einfacher Längsreihe selten über 10 — 12 vorkommenden Markstrahlen abweichen, als: Cupressus australis Pers., glauca Lam., turifera Kth., sempervirens, lusitanica, Thuja occidentalis, orientalis, articulata Desf. (Callitris Vent.), cupressoides (Pachylepis cupressoides Brong.), sphaeroidea Rich., Juniperus excelsa MB., Hermanni Pers., virginiana, communis, nana W., oblonga MB., bermudiana, barbadensis, Oxycedrus, macrocarpa Sibth., phoenicea, turifera, Sabina, Taxodium distichum, und endlich auch ein Theil der Taxineae, nämlich Podocarpus elongata Herit., Lamberti Klotzsch, Sellowii Klotzsch, latifolius, imbricata Bl., Salisburia adiantifolia Sm., die sich, wie die noch zu den Abietinae gehörende Belis jaculifolja Salisb., durch die immer nur in sehr geringer Zahl zu 2—5 vorhandenen, aber sehr breiten, den Breitendurchmesser der gesammten Holzzelle erreichenden Markstrahlenzellen von allen übrigen, mir bis jetzt bekannten Coniferen auszeichnet.

2) *Die Taxusform*: Alle Holzzellen, nicht blos die jüngsten des Jahresringes, wie bei der vorigen Abtheilung, mit spiraliger Streifung der Wandungen, auf denen die etwas entfernt stehenden einfachreihigen Tüpfel sichtbar werden.

Digitized by Google

Die Tüpfel ebenfalls nur auf zwei Seiten zur Holzzelle. Holzzellen mit ungewöhnlich dicken Wandungen. Markstrahlenzellen in einfacher Reihe. Sehr wenig verbreitet und von mir bis jetzt, ausser bei Taxus baccata, canadensis W., noch bei T. nucifera Kämpf. beobachtet.

3) *Die Araucarienform: Jahresringe entschieden vorhanden.* Die Holzzellen sehr dickwandig, mit grossen Intercellulargängen; auf dem Markstrahlenschnitt mit zwei Reihen, nicht neben einander, sondern alternirend stehender Tüpfel, welche, da sie einander sehr genähert sind, zuweilen vier- bis sechseckig erscheinen. Der innerste Hof des Tüpfels ist nicht rund, sondern schief, elliptisch. (In jüngeren, ein- bis zweijährigen Zweigen findet man nur eine Reihe Tüpfel, doch lassen sie sich auch durch die gedrängte, fest aneinander gereihte Lage leicht unterscheiden. An der Seite, wo die Markstrahlen anliegen, zeigen die Zellen eine ähnliche Beschaffenheit, wie die der Abietinenform, nämlich zwei bis sechs einzelne Tüpfel. Markstrahlen zu sechs bis acht immer in einfacher Reihe. Ich sah diese Form bei Araucaria Cuninghami, imbricata und brasiliensis, so wie bei Dammara australis, und häufig im fossilen Zustande in der älteren Steinkohlenformation.

4) *Die Ephedrenform: Jahresringe ebenfalls vorhanden.* Die Holzzellen im Querschnitt zwar in ähnlichen Längsreihen, wie die übrigen Coniferen, aber in unbestimmten Zwischenräumen durch runde, drei bis vier Mal grössere, den punktirten Gefässen der übrigen Dicotyledonen ähnliche Gefässe unterbrochen, welche auf allen Seiten der Wandungen eine bis zwei Reihen runde, gewöhnlich des Hofes entbehrende, fast zerstreut stehende Tüpfel zeigen. Auch die kleineren Holzzellen sind auf allen Seiten mit einer einfachen Tüpfelreihe versehen. Die Markstrahlen, welche bei den

Digitized by Google

vorigen Gruppen nur wenig hervortreten, sind hier sehr breit und bestehen aus ziemlich grossen zwei bis vier Reihen Zellen, die alle Jahresringe durchsetzen (grosse Markstrahlen), aber auch aus einfachen Reihen von Zellen, die nicht so weit verlaufen (kleine Markstrahlen). Die Zellen sind sämmtlich auf sehr ausgezeichnete Weise getüpfelt. Ausser den Ephedra-Arten (Ephedra distachya, monostachya, alata Decaisne, altissima Desf., fragilis Desf., americana Hbdt.) besitzt, nach meinen Untersuchungen, *Gnetum Gnemon* dieselbe Structur, daher die Stellung derselben bei den Coniferen, nach *Brown's* Annahme, gegen *Lindley's* Zweifel gerechtfertiget erscheint. Die Ephedreen vermitteln also auch, in Beziehung auf Structurverhältnisse, den Uebergang der Coniferen zu den übrigen Dicotyledonen, indem in der That man sich die auf den Wandungen der Gefässe befindlichen Tüpfel etwas kleiner und in grösserer Menge vorhanden denken darf, um die grössten Aehnlichkeiten mit der Structur der Casuarineen und Cupuliferen oder den punktirten Gefässen der letzteren zu finden.

Indem der Vortragende nur noch anführte, dass die im Aeusseren, Gnetum nicht unähnlichen Chlorantheen (Chloranthus elatior, inconspicuus) eine ganz ähnliche Structur besitzen, behält er sich vor, in einer zweiten Abhandlung den weiteren Zusammenhang dieser mit noch mehreren andern verwandten Familien der Monochlamydeen zu zeigen.

Die so eben angeführten Resultate wurden durch Zeichnungen, die sich auch auf verschiedene Entwickelungsstufen einzelner Individuen bezogen, näher erläutert. Die Originale zu denselben befinden sich theils im Herbarium, theils in der Holzsammlung des Vortragenden.

Digitized by Google

In Beziehung auf die Anwendung dieser Bemerkungen zur Unterscheidung der fossilen Arten wird noch erwähnt, dass jene oben angegebenen Kennzeichen auch hier denselben Zweck erreichen, und ich für alle erwähnten Modificationen der Coniferen, mit Ausnahme der Ephedreen, in der fossilen Flora Repräsentanten aufgefunden habe. Dagegen ist es mir gelungen, eine Mittelstufe in der fossilen Flora nachzuweisen, welche den etwas raschen Uebergang zwischen den übrigen Coniferen zu den Ephedreae vermittelt, nämlich eine Pinus-Form mit breiten Markstrahlen, wie sie die Ephedreae besitzen, wovon ich später ausführlicher handeln werde." — *Fr. Wimmer.*

Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte, herausgegeben von der Direction desselben. Erster Band. Wien. Rohrmann und Schweigerd k. k. Hofbuchhändler. 1836. 4.

Wir haben schon früher (Linn. X. Litt. p. 177) das erste Heft dieses ersten Bandes angezeigt, und fahren fort, die folgenden Hefte des ersten Bandes, als auch die später erschienenen beiden Hefte des 2ten anzuzeigen, indem wir die uns zugekommene Nachricht mittheilen, dass dies Unternehmen, welches wahrscheinlich seine Kosten nicht trug, aufgegeben werden soll. Wo nicht beträchtliche Geldunterstützungen solchen Unternehmungen zur Seite stehn, müssen sie eingehn, da selbst viel weniger kostspielige, sobald sie nicht unterhaltend sind, auch vom Publikum nicht unterhalten werden. Sollte es denn nicht möglich werden, dass sich jedes Fach der Naturwissenschaften einer einzigen Zeitschrift zur Bekanntmachung aller kleinen Abhandlungen bediente? Wie viel bequemer und wie viel billiger müsste dies für einen jeden werden! Gern würde der Herausgeber dieser Zeitschrift

Digitized by Google

auf die ungeheuren Vortheile, welche diese Herausgabe gewährt, Verzicht leisten, und sich jedem Unternehmen anschliessen, welches durch gemeinsame Veranstaltung und allgemeine Theilnahme aller deutschen Botaniker gegründet würde.

Monographie der Mollugineen und Steudelineen zweier Unterabtheilungen der Familie der Portulaceen. Nebst einem Zusatze zur Abhandlung über Acanthophyllum. Vom Dr. Eduard Fenzl. p. 337—384. *Mit einer Steindrucktafel. T. XXXII.*

Ein reichhaltiger Aufsatz, welcher sich über die in Rede stehenden Gruppen vom Allgemeinen bis ins Besonderste verbreitet, und nicht allein den Reichthum des verwandten Materials, die Fülle der litterarischen Hülfsmittel, sondern auch das genaue Beobachtungstalent des Verfassers bezeugt. Die beigegebene Tafel macht die Verwandtschaft der verschiedenen betheiligten Gruppen deutlicher.

Annalen des Wiener Museums. Bd. II.

Bis jetzt sind nur zwei Abtheilungen des 2ten Bandes uns zu Gesicht gekommen, die erste 1837 erschienen, die zweite 1839; da das auf dem Umschlage derselben gegebene Versprechen, dass die dritte und letzte Abtheilung bald nachfolgen werde, bis jetzt nicht in Erfüllung gegangen ist, so ist fast zu befürchten, sie werde nicht erscheinen.

Ueber Krystallbildungen in den Pflanzenzellen. Vom Dr. Fr. Unger. S. 1—12, *mit einer Tafel Abbildungen.* (*T. I.*)

Der Verf. spricht von den Orten, wo die Krystalle in den Pflanzen vorkommen, von ihrer äussern Gestalt, so wie von ihrer chemischen Zusammensetzung. In einem Anhange spricht der Verf. seine Ansicht über die Lebenssaftsgefässe

Digitized by Google

und über deren Unterschied von den Vasa propria aus. Die Tafel enthält Darstellungen verschiedener Krystallformen von mehrern Pflanzen, theils abgesondert dargestellt, theils in den Zellen enthalten.

Beiträge zur Kenntniss der parasitischen Pflanzen. Erster oder anatomisch-physiologischer Theil. Vom Dr. Fr. Unger. S. 13—60 u. 6 Taf. Abbild. (T. II—VII.)

Längst schon hatte der Verf. seine Aufmerksamkeit jenen Gewächsen zugewendet, welche einer andern Pflanze Dasein zu ihrem Gedeihen und Entwickelung nöthig haben, und giebt in diesem lehrreichen Aufsatze von seinen Untersuchungen Nachricht. Zuerst zählt er das Material auf, welches ihm zur Untersuchung zu Gebote stand, entwickelt dann historisch die fortschreitende Kenntniss von den Parasiten, und fügt die betreffende Litteratur hinzu. Der Verf. klassificirt sie darauf nach dem verschiedenen Grade ihrer Verbindung mit der Mutterpflanze nach 9 Stufen, macht uns dann mit ihren anatomischen Verhältnissen bekannt, und beschliesst seine Arbeit mit den Folgerungen, welche aus diesen Beobachtungen für die Systematik der Parasiten gezogen werden können. Die Abbildungen dienen zur Erläuterung des Vorgetragenen.

De Leguminosarum generibus commentationes. Uebersicht der Familie der Leguminosen, nebst Beschreibungen mehrerer neuen Gattungen und Arten, insbesondere aus Brasilien und Australien. Von George Bentham, Mitgl. d. Linn. Ges. in London. S. 61—142.

Im kurzen Vorwort macht der Verf. bemerklich, wie seit dem Erscheinen des 2ten Bandes von *De Candolle's* Prodromus die Anzahl der Leguminosen an Arten und Gattungen bedeutend angewachsen sei, ohne dass jedoch irgend eine durchgreifende, aber doch nothwendige Aenderung des De Can-

Digitized by Google

dollischen Eintheilungsprincips versucht worden sei. In der nachfolgenden Abhandlung wolle er versuchen, naturgemässere Gruppen aufzustellen, und eine grosse Anzahl neuer Gattungen und Arten aus den reichen Sammlungen in Wien und München bekannt zu machen.

Stirpium Australasicarum herbarii Hügeliani decades tres. Descripsit Stephanus Endlicher. (*Mense Decembri* 1838.) *S.* 189 — 211.

Aus mehreren Familien werden 30 neue Arten, wobei einige neue Gattungen, beschrieben.

Monographie der Mollugineen, vom Dr. Eduard Fenzl. Zweiter Artikel. Februar 1839. *S.* 243 — 307. *Nachtrag zur Erläuterung der Gattung Acanthophyllum.* (*Vol. I. p.* 33.) *S.* 308 — 310.

Auch dieser zweite Artikel über die Mollugineen geht über die Grenzen seines Titel hinaus, und gewährt eine reiche Ausbeute.

Genera, species et synonyma Candolleana alphabetico ordine disposita, seu Index generalis et specialis ad A. P. DeCandolle Prodromum systematis naturalis regni vegetabilis. Pars II. (continens tomos operis Candolleani quintum, sextum et sectionem priorem septimi). Auctore H. W. Buek, M. D. Berolini 1840. 8. VII et 223 pp.

Dieser zweite Theil eines vollständigen Registers der in *De Candolle's* Prodromus vorkommenden Pflanzennamen, welcher die Familie der Compositae umfasst, erscheint früher, als der erste Theil, welcher die vier ersten Bände berücksichtigen wird, und auch schon im Druck begriffen ist, da der Verf. überhaupt nur zuerst diesen Theil herauszugeben

Digitized by Google

im Sinne hatte, damit man sich bei der grossen Masse von Namen und den vielfachen Umtaufungen, welche die Compositae, diese grösste aller Familien, bei ihren neueren Bearbeitungen erfahren haben, leichter zurecht finden könne, und erst später ward der Plan eines solchen Index über das ganze Werk ausgebreitet. Wie dankenswerth aber eine solche unerfreulich-mühsame, der ganzen botanischen Welt hülfreiche Arbeit sei, bedarf keines weitern Nachweises, und alle Besitzer und Benutzer des *De Candolle*'schen Prodromus werden sich gewiss beeilen, diesen Index anzuschaffen, dessen typographische Einrichtung ganz bequem ist, eine gute Uebersicht gewährt, und für dessen Correctheit der Verf. alles Mögliche that. Es hat sich bei der Anfertigung dieses Registers herausgestellt, dass in einigen grössern Gattungen derselbe Specialname zweimal angewendet worden ist, und daher einmal eine Veränderung erleiden musste, welche auch unter Zustimmung *De Candolle's* von dem Verf. ausgeführt worden ist, worüber er auch in der Vorrede eine Nachweisung giebt.

J. H. Mòlkenboer et C. Kerbert Flora Leidensis, s. elenchus plantarum spontanearum phanerogamicarum, quae hucusque prope Lugdunum Batavorum repertae sunt secundum ordines naturales digestus. Accedit clavis generum secundum systema sexuale Linneanum Lugd. Bat. Van Leeuwen. 12. (5 Fl.)

J. J. Bruinsma, Flora Frisica of Naamlyst en kenmarken der zigtbaar bloeijende planten van de Prov. Friesland, benevens eene schets van derzelver verspreiding en aanwyzing van de geneeskrachtige

oeconomische en technische gewassen, voorafgegaen door eene korte beschryving van de natuurlyke gesteldheid des Frieschen bodems. Leeuwarden. Eckhoff. (Subscr.-Pr. 2 Fl.)

A History of the fossil Fruits and Seeds of the London Clay. By James Scott Bowerbank, F. G. S. Part. I. with Figures.

Der Verf. beabsichtigt in diesem Werke Abbildungen und Beschreibungen, der im Londoner Lehm (clay) in so grosser Menge vorkommenden, aber bisher nur wenig beachteten Früchte und Saamen zu geben. Mehr als 120000 Früchte und Saamen sind durch des Verfassers Hände gegangen, seitdem er sich damit beschäftigte, und 25000 Exemplare hat er aus diesen ausgelesen. Die Zeichnungen werden von Mr. James de Carl Sowerby angefertigt, aber nur von solchen Gegenständen, welche man mit Sicherheit bestimmen kann, aber auch die anatomische Beschaffenheit soll bildlich dargestellt werden. Das Werk wird in Royal-Octav gedruckt, und aus 5 Theilen bestehn, von welchen jeder 15 — 20 Kupfertafeln enthält, deren einige 40 — 50 Figuren fassen.

School Botany; or an Explanation of the Characters and Differences of the Principal Natural Classes and Orders of Plants, belonging to the Flora of Europa, in the Botanical Classification of De Candolle. For the Use of Students, preparing for their Matriculation Examination in the University of London. By John Lindley, Ph. Dr. F. R. S. L. etc. 1 Vol. 8vo. illustrated with numerous Woodcuts.

Digitized by Google

Plantas Hartwegianas imprimis Mexicanas adjectis nonnullis Grahamianis enumerat novasque describit Georgius Bentham, e soc. Linn. Lond. Londini 1839. 8vo.

Von dieser kleinen Schrift sind uns bis jetzt 72 Seiten, von denen die letzten im März 1840 erschienen, zugekommen. Hr. *Theodor Hartweg* wurde von der Londoner Gartenbaugesellschaft als ihr Sammler im Jahr 1836 nach Mexico gesandt, und beauftragt, derselben Saamen, Wurzeln und Pflanzen zu überschicken. Für seine Rechnung durfte er aber auch getrocknete Exemplare denen liefern, welche bei ihm durch die Gesellschaft unterzeichneten. Die erste Sendung ist, mit Nummern versehen, vertheilt worden, und es werden dazu jetzt die Nummern und Bestimmungen bekannt gemacht. Der Verf. bedauert, dass die genauen Oertlichkeiten nicht bemerkt sind; nach dem von Hrn. *Hartweg* verfolgten Wege muss der grösste Theil der ersten Sendung i. J. 1837 nördlich von der Stadt Mexico, an dem Wege nach Zacatecas, vorzüglich um Guanaxuato, Lagos, Aguas Calientes und Bolaños gesammelt sein, auch befinden sich dabei vielleicht einige aus der Nachbarschaft von Vera Cruz. Ausser diesen werden auch noch erwähnt (sind aber nicht numerirt) etwa 400 getrocknete Pflanzen, um die Stadt Mexico und in den Bergwerksdistricten von Tlalpuxahua und Real del Monte durch G. J. Graham Esq. eingesendet, durch einen Mann, welcher die Gärten Englands schon mit vielen werthvollen Arten bereichert hat. Viele neue Arten und auch einige neue Gattungen finden sich kurz beschrieben.

L. F. Bravais Analyse d'un brin d'herbe, ou examen de l'inflorescence des Graminées. Mans. 8vo. 2 Bog.

Young Lady's book of Botany. 2nd ed. 12. 7½ sh.

Digitized by Google

W. Hughes Willshire the principles of botany structural, functional and systematic. 8. 6 sh.

James Grigor Eastern arboretum, cont. notices of all the remarkable trees, seats, gardens etc., in the county of Norfolk. No. 1. 1 sh. (mit Abbildungen).

Tho. Horsfield Plantae Javanicae rariores descriptae iconibusque illustratae, quas in ins. Java a. 1802 — 11 legit et investigavit. E siccis descriptiones et characteres plurimarum elaboravit Joh. J. Bennett. Observationes structuram et affinitates praesertim respicientes passim adjecit Rob. Brown. London. 4. Part. I. (2 Liv. St. 10 sh.; color. 3 Liv. St. 10 sh.) Part. II. (1 L. St. 10 sh.; color. 2 L. St. 10 sh.)

G. Francis Grammar of botany. 8. (4 sh.)

Dubois Méthode éprouvée avec la quelle on parvient facilement et sans maître à connaître les plantes de la France. 3e édition entièrement refondue par Boitard. 8. (8 Frcs.)

Macgillivray Manual of Botany: comprising vegetable Anatomy and Phisiology; or an account of the structure and functions of plants and a glossary of the terms and index. (Mit Holzschnitten u. 214 Fig. Preis 4 ½ Sh.)

Opiz Herbarium universale. Erstes Hundert. Prag, Kornberger. Fol. (Versiegelt n. 1 ⅓ Thaler.)

Menge Catalogus plantarum phanerogam. regionis Grudentinensis et Gedanensis. Graudenz. (Danzig, Homann.) 8. (n. 1 Thlr.)

Digitized by Google

Pinolle, praktische Anweisung zur Kultur der Georginen (Dahlien). Aus d. Franz. Quedlinb. Basse. 8. (⅔ Thlr.)

Szerlecki Monographie über den Taback, Gekrönte Preisschrift. Stuttg. Ebner u. Seubert. 8. ¾ Thlr.

P. Rey Traité sur le chanvre du Piémont de la grande espèce (Cannabis gigantea) sa culture, son rouissage et ses produits. Grenoble. 12. (5⅓ Bog.)

J. Girardin et F. Preisser Essai chimique et technologique sur le Polygonum tinctorium. Rouen. 8. (4¼ Bog.)

Ch. Loubert, a Séminologie botanique on nouvelle méthode pour arrêter la formation des synonymes botaniques. Discours préliminaire. 8. (1¼ Bog.)

Abbé Berlèse Monographie du genre Camellia et traité complet sur sa culture, sa description et sa classification. 2de édit. 8. 5 Frcs.

J. J. Jung Monographie du genre Camellia ou collection de Camellias dans les serres de l'abbé Berlèse, avec la description exacte de chaque fleur, accompagnée d'observations pratiques sur la culture de cette plante et des soins qu'elle exige pour fleurir abondamment. Livr. 1—4. (2 feuill. et 8 pl.) Das Ganze auf 150 Lieferungen, à 2½ Francs, berechnet.

Naturschilderungen. Eine Reihe allgemein fasslicher Vorlesungen von J. F. Schouw, Prof. d. Bot. a. d. Univers. zu Kopenhagen. Mit 2 Steindruck-

Digitized by Google

tafeln. Aus dem Dänischen. Kiel 1840. 8. IV u. 162 S.

Wir finden in diesen Naturschilderungen eine Menge Abschnitte, welche sich ausschliesslich mit den Pflanzen beschäftigen, und andere, in welchen ebenfalls von den Pflanzen die Rede ist. Zu den erstern gehören die Abschnitte: über den Einfluss des Lichts auf die Pflanzen; über die Pflanzen der Urwelt; der Beitrag zur Geschichte der Pflanzen, über die Verwandlung der Pflanzentheile, wozu die erste Tafel gehört, über die Cactus-Pflanzen mit der zweiten Tafel, über Palmen, Alpenpflanzen, über characteristische Pflanzen verschiedener Völker, über den Kaffeebaum, das Zuckerrohr, die Weinrebe, die Baumwollenpflanze und den Theestrauch. In den Abschnitten dagegen, welche überschrieben sind: Gebirgwanderungen im Norden und Süden, der Aetna, die Natur in Nordafrika, in Südafrika und auf den Südsee-Inseln, werden die geographischen Verhältnisse der Pflanzen erwähnt. Ausserdem sind noch zwei Abschnitte vorhanden, von denen der eine über den Regen, der andere vom Eise in geographischer Hinsicht handelt. Es scheinen diese Naturschilderungen vielleicht aus Vorlesungen vor einem gemischten Publicum entstanden zu sein, da sie sich alles tiefern wissenschaftlichen Eingehens überheben, und allgemeine Darstellungen mit eingewebten interessanten Einzelnheiten darbieten.

Bulletin des Sciences physiques et naturelles en Néerlande, rédigé par F. A. Miquel, G. J. Mulder et W. Wenkebach. Année 1839. Livr. 1—5. Rotterdam. 8.

Dies Bulletin erschien im Jahre 1838 in Quartform in einzelnen Blättern*), vom Jahre 1839 kommt es aber in

*) Wir haben Linn. XII. Litt. p. 245 ff. den Inhalt eines Theils des

Digitized by Google

Heften in Octavo heraus. Wir finden hierin folgende botanischen Artikel:

Mélanges botaniques par F. A. W. Miquel p. 37. 1. Entophytische Pilze auf Orthotrichum gefunden, deren Beschreibung als neue Gattung *Bryomyces* in den Akten der Leop. Carol. Akademie erfolgen soll. Auch was auf Calymperes androgynum zum Theil als männliche Organe angesprochen sei, gehöre hieher. — 2. Eine neue, der *Dr. pusilla* ähnliche Art *Drimia Ludwigii* vom Cap wird nebst jener beschrieben, und, um die Abtheilungen der Gattung Drimia besser zu erläutern, wird Dr. lanceaefolia Gawl. ebenfalls beschrieben. Von der Gattung Yucca werden *Y. obliqua* Haw., *flaccida* Haw.?, *filamentosa* L., welche im Garten zu Rotterdam geblüht haben, beschrieben. — 3. Nachdem über die männlichen Organe der Cycadeen gesprochen, bemerkt der Verf., dass Cycas circinalis Linné's ganz verschiedene Pflanzen begreife, nämlich die wahre *C. circinalis* im Hortus Malabaricus von Rheede dargestellt, *C. Rumphii* (von Rumph im Herb. Amb. beschr. u. abgebildet); *C. cele-*

Inhalts des Bulletin's von 1838 gegeben, und holen nun, da wir das Ganze nicht selbst einsehn konnten, die Titel der nicht erwähnten Abhandlungen nach:

Quelques expériences pour déterminer l'influence de la lumière sur l'exhalaison des feuilles et sur la section par les tiges des plantes, par M. F. A. W. Miquel.

Sur la préfoliation des Cycadées, par le même.

Experiences sur l'action des substances vénéneuses sur les végétaux, par le même.

Comparaison de la Flore néerlandaise avec celle de la Prusse rhénane, par le même.

Sur le genre Tupeia, par M. P. W. Korthals.

Note sur le frutt d'Amomum Granum Paradisi, par M. F. W. A. Miquel.

Digitized by Google

bica (ebenfalls von Rumph beschr. u. abgeb.). — 4. Ueber das Keimen bei Melocactus; *De Candolle's* Ansicht davon wird berichtigt, und auf eine künftige Monographie von Melocactus hingedeutet. — 5. Eine Blüthen-Monstrosität von Ferraria Tigridia beschrieben.

Remarques sur les poils du Drosera, par P. W. Korthals. (*Extrait d'une lettre*) *p.* 49. Bei den Vorbereitungen zu einer Monographie von Nepenthes untersuchte der Verf. die Haare am Blattrande von Drosera rotundifolia, und beschreibt deren Structur.

Observations nouvelles sur le développement de chaleur du spadice d'une Colocasia odora (*Caladium odorum*) ***faites dans le jardin bot. d'Amsterdam, par G. Vrolik et H. W. De Vriese, Proff. d. Bot. p.*** 54. (Aus der Tydschrift voor Natuurl. Gesch. V. p. 190 — 229 ausgezogen.)

Plantarum rariorum horti Bogoriensis Decas prima. Scripsit Car. Hasskarl, horti Bogor. praef. hortulanus secundi ordinis, p. 62. (Auch aus der Tydschr. V. p. 255 — 271.)

Genera Cactearum. Exposuit F. A. W. Miquel, p. 87. Diese Abhandlung ist auch unter dem besonderen Titel: ***Genera Cactearum descripta et ordinata, quibus praemissi sunt characteres totius ordinis et adfinitatum adumbratio. Scripsit F. A. Guil. Miquel. Roterodami*** 1840. 8. ohne veränderte Paginirung ausgegeben worden. Es wird in derselben zuerst der Character der Familie nach allen Beziehungen aufgestellt, dann von der Verwandtschaft der Cacteen gesprochen, sowohl mit den nächsten, als mit den ferner stehenden Familien. Von der geographischen Verbreitung wird kurz gehandelt, darauf aber ausführlich eine geschichtliche Uebersicht der verschiedenen Ansichten der

Digitized by Google

Botaniker über die Cactus-Gattungen gegeben, dann giebt der Verf. selbst eine Synopsis der Gattungen, und zuletzt deren ausführliche Erläuterung. Es sind aber der Genera, welche der Verf. annimmt, neun, nämlich: 1. Cactus L. mit den Untergattungen: Mammillaria und Melocactus. 2. Echinocactus Lk. et Otto, dazu als Genus dubium Astrophytum Lemaire. 3. Echinopsis Zucc. 4. Cereus Haw. mit den Untergattungen Cephalophorus Lem. und Eucereus. 5. Phyllocereus Miq. 6. Epiphyllum Pfeiff. haud Haw. 7. Hariota Adans. haud Pfeiff. et DC., mit den Untergattungen Rhipsalis, Lepismium und Hariota. 8. Opuntia Tournef. 9. Pereskia Plum.

Commentarii phytographici, quibus varia rei herbariae capita illustrantur, ed. F. A. G. Miquel p. 158. Es wird eine Uebersicht des ersten Fascikels dieses Werks gegeben, welches Hr. Dr. *Miquel* herauszugeben angefangen hat, und welches dazu bestimmt ist, verschiedene botanische Abhandlungen über wenig bekannte oder neue exotische Pflanzen zu publiciren, wobei jedoch die systematische Botanik nicht der einzige Zweck sein soll. Der erste Fascikel handelt vom wahren Cubebenpfeffer.

Observation sur l'élévation de température dans les spadices des Aroïdées, faite sur l'île de Java, per Charles Hasskarl. p. 188. Es ist ein Auszug aus einem Schreiben, worin Hr. *Hasskarl* meldet, dass er auf Java bei Arum Colocasia den grössten Temperaturunterschied von 22° Fahr. vor dem Aufgang der Sonne bis um 8 Uhr beobachtet habe, worauf dann ein Fallen der Temperatur Statt hatte, welche sich am nächsten Tage zu derselben Zeit wieder hob, und eine Differenz von 10° zeigte. Es sollte diese Untersuchung fortgesetzt und in den Memoiren der Gesellschaft der Wissenschaften und Künste in Batavia niedergelegt werden.

Digitized by Google

Note sur la Brassica oler. costata nepenthiformis DC., par J. H. Molkenboer p. 189. (Aus der Tydschrift V. p. 114—133 ausgezogen.)

Sur le mérite en Botanique de feu le Dr. D. H. Beucker-Andreae, par J. J. Bruinsma p. 191. (Aus der Tydschr. V. p. 233—254 ausgezogen.)

Remarques servant à illustrer l'histoire et la nature du Sargasse de l'Océan, par F. W. A. Miquel, p. 198. Eine Vertheidigung gegen *Meyen's* Einwürfe über die Namengebung und Ansicht des Verfassers in Bezug auf die merkwürdige Erscheinung des Sargasso, welcher im atlantischen Ocean sich in grossen Massen anhäuft. Sargassum vulgare und bacciferum Ag. (oder Fucus natans L.) bilden eine Species, welcher der Verf. einen neuen Namen, S. Columbi, gab, wogegen *Meyen* den Namen S. natans, welcher nur einer Form angehört, gegen die Gesetze der Glossologie wieder herstellen will, da er mit seiner Ansicht, dass es eine von Anbeginn an schwimmende Pflanze sei, besser übereinstimmt. Dagegen führt der Verf., ausser der mit der seinigen übereinstimmenden Ansicht der Akad. d. Wiss. zu Paris, auch den Umstand an, dass er sehr junge Exemplare des S. Columbi besitze, welche an den Küsten Westindiens an Felsen sitzend gefunden seien.

Remarques sur le genre Paederia, par P. W. Korthals, p. 253. (Ausz. aus d. Tydschrift VI. p. 55—61.)

Recherches sur l'irritabilité des feuilles de la Sensitive (Mimosa pudica L.) par F. A. W. Miquel p. 284. (Auszug aus d. Tydschrift VI. p. 35—60.)

Prospectus. Verhandelingen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche Overzeesche Bezittingen, door de Leden der Natuurkundige Commissie in Oost-Indië en andere Schrijvers. Unter diesem Titel soll unter

Digitized by Google

Beaufsichtigung der Regierung ein Werk veröffentlicht werden, welches von den zahlreichen Entdeckungen Nachricht geben wird, welche in den verschiedenen Colonien der Niederländer durch ihre wissenschaftlichen Expeditionen gemacht worden sind. Es wird von der Regierung eine Commission ernannt werden, um den Druck und die Ausführung des Werkes zu übernehmen. Man wird die verschiedenen Abhandlungen in drei Abtheilungen bringen: 1. Zoologie, 2. Botanik, 3. Geographie und Ethnographie. Jede Abtheilung wird einen Band in klein Folio bilden und mit mehrern lithographirten Tafeln geziert sein. Der Preis für eine Lieferung von 6 — 8 Blättern und 10 Tafeln ist auf 9 Gulden gesetzt, und 8 — 10 Lieferungen werden einen Band bilden.

Annali Medico-Chirurgici di Roma, compilati per cura del Dr. Telemaco Metaxà. Vol. II. 1839*).

Bertoloni (*Profess. Giuseppe*) *Notizie importanti sopra i funghi, che si vendono nella piazza di Bologna* (im ersten Hefte).

Appendice del Prof. Ottaviani alla sua Memoria sui Funghi pratajoli. (im 3ten Hefte.)

Di una pianta Dattero che fiori e porta frutto in Trieste. Notizia del Dr. Biasoletto.

Im Osservatore Triestino, später abgedruckt im Giornale della Provincia di Bergamo 29. Novbr. 1839. Bullettino Economico-Agrario. Diese weibliche Dattelpalme war sammt einer männlichen, welche bis jetzt noch nicht geblühet hat, vor etwa 12 Jahren aus Aegypten nach Triest gelangt.

*) Diese und die folgenden Mittheilungen über italienische Litteratur verdanke ich wiederum der Gewogenheit des Hrn. Baron *v. Cesati.*

Digitized by Google

Der Strunk misst 12 Sch. Höhe und etwa 8 Zoll im Umfang am Fusse. Er trieb im verflossenen Jahre (1839) eine Scheide, woran 6 Früchte sich erhielten, welche, obgleich sie unbefruchtet geblieben waren, zur Zeit als der betreffende Aufsatz geschrieben wurde, bereits die Grösse einer Haselnuss erreicht hatten.

Nuovo Giornale dei Letterati. No. 108. Novembre e Dicembre 1839. Pisa, presso i fratelli Nistri. (Parte scientifica.)

Prospetto storico delle vicende e dello stato del pubblico insegnamento in Genova della Fisica, Chimica e Storia Naturale dal 1775 *al* 1839, *di P. B. Conobbio.*

Ricerche sulle produzioni delle parti inerti della scorza de' Dicotiledoni legnosi etc., del Prof. Cav. Gaetano Savi.

Atti dei Georgofili Vol. XVII. Dispensa seconda. Firenze 1839.

Brevi notizie sul Polygonum tinctorium o Saraceno indigofero; del Prof. A. Targioni-Tozzetti.

Delle Uve e dei Vini Italiani, e più specialemente di quelli di Toscana, del Conte G. Gallesio.

Stesicoro di Catania. Anno 1o vol. 2o. 1835.

Cenni sulla così detta Cannoccia dell' Arena di Catania, che si prova essere non l'Arundo Phragmites, ma il Saccharum Ravennae, di Michel Angelo Bonaccorsi.

Sopra il Gelso detto comunemente delle Filippine: Cenno del Curato Gius. Maria Consentini. — Er behauptet, dass dieser sogenannte Maulbeerbaum von den Philippiten nichts weiter sei, als Morus Tatarica L.

Digitized by Google

Vertunno Etneo, ovvero Stafulegrafia. Storia delle varietà dell' uve che trovansi nel dintorno dell' Etna. Dell' Abate Gioach. Geremia.

Ob dieses Memoire, welches im Jahre 1834 am 16ten Januar in der Akademie von Catania verlesen wurde, im Druck erschienen ist, weiss Referent nicht zu sagen.

Scigliani, Alessio: Pomona Etnea.

Der erste Artikel dieses Werkes eines Professors der Naturgeschichte am Lycaeum zu Trapani enthält eine Monographie der Kirschen. Wann und wo gedruckt, ist dem Berichterstatter unbekannt.

Effemeridi scient. e letterar. per la Sicilia. No. 36. Dicemb. 1834.

Sull' Amido che ricavasi da una specie d'Iride non ancora descritta. Memoria del Conte Marcello Garzia. — Diese neu sein sollende Schwertlilie ist nichts mehr, noch weniger als Iris Sisyrinchium.

Giornale del R. Istituto d'incorraggiamento per la Sicilia 1836. No. 1. p. 44.

Sovra una nuova specie di Lino. — Nach Ph. Parlatore (Effem. sc. e lett. No. 61. Ottobre 1838 und Giorn. di sc. med. per la Sicilia anno 2º. No. 7. 1836) finden wir in diesem neuentdeckten Leine das alte L. angustifolium Huds. wieder.

Catalogus plant. h. bot. Salvatoris Portal Abbaevillae, Phil. et Med. Doctoris, quae mutua commutatione exhibentur Cataniae ex typis Longo, 1826.

Digitized by Google

Giornale di sc. lett. ad arti. Palermo. 1824. Tom. 8o. p. 297.

Sull' alloro comune, articolo di botanica dell' Ab. Salvatore Portal.

Biblioteca Italiana. Fasc. Ottobre 1839. Tom. 96. p. 131 — 137.

Lettera del Dre. Gio. Zanardini intorno ad alcune nuove specie di Alghe. Der Verf. schickt zuerst einige interessante physiologische Bemerkungen voraus, und geht dann zur Beschreibung von 17 neuen Species und einer Varietät über.

Dizionario elementare di Botanica di Stefano Coppolar. Palermo. 1824. 2 Vol. 12mo. Stamperia Reale.

Dieser Schüler *Tineo's*, von dem wir nebst obigem Werke verschiedene Memoiren besitzen, starb schon im Jahre 1830.

Memorie della R. Soc. Agraria di Torino Vol. XI. Torino, presso Chirio e Mina 1838.

Cenni sulla diversità della forza vitale in varie specie di piante, accompagnati da alcune indagini sperimentale; del Prof. Giov. Florio.

Atti della prima riunione degli scienziati Italiani tenuto in Pisa nell' Ottobre del 1839. Pisa Tipografia Nistri 1840. 4to. LXXIX u. 316 S.

Von Seite 125 — 175: Processi verbali della Sezione Botanica e Fisiologia vegetabile. Präses: Prof. *Savi* der ältere; Vice-Präses: Prof. *Moretti*; Sekretäre Dr. *Biasoletto* und Prof. *Narducci*. — Prof. *Savi* machte zwei neue Origana bekannt; *O. confertum* und *O. fortuitum*. — Prof.

Digitized by Google

Sassi entdeckte im Genuesischen ein neues Lebermoos, welches zur Lehmannischen Gattung *Androcephalus* (aus Nepal!) gehört, er nennt es *A. italicus.* — Prof. *Meneghini* beschreibt eine neue Alge *Coccochloris Orsiniana* in hydrosulphurischen Mineralwässern aufgefunden; eine andere benennt Dr. *Biasoletto*: *Hydrodictyon graniforme*, — Prof. *Savi* wies einen neuen *Thymus* (*Puccinellianus*) aus Toscana vor. — Ausserdem kommen noch mehrere physiologische Discursionen darin vor.

Micromycetes Italici novi v. minus cogniti auctore J. De Notaris. (Aus dem noch nicht erschienenen 3ten Bande der 2ten Series der Turiner Memoiren besonders abgedruckt.)

Es sind 2 Decaden, alle sauber abgebildet. 1. *Peziza Aranea* De Not., ad involucra dejecta Castanearum. 2. *Pez. parvula* De Not. ad faciem inferam foliorum Caricis pilosae emortuorum. 3. *Pez. salicella* Fries. 4. *Cenangium Rainerii* De Not. ad ramulos Genistae radiatae adhuc vivos. 5. *Stictis nivea* Pers. 6. *Stictis Berberidis* De Not., ad ramulos siccos Berber. vulg. 7. *Sphaeria opulenta* De Not., ad ramos marcescentes Opuntiarum. 8. *Dothidea Sambuci* var. *Hederae* De Not., ad sarmenta Hederae emortuae. 9. *Dothidea Berberidis* De Not., ad ramos siccos Berber. vulg. 10. *Stilbospora ceratospora* De Not., ad ramos siccos Oleae europaeae. 11. *Dacrymyces caesius* Sommerf. 12. *Sphaeria umbrina* Fries. 13. *Sphaeria inquilina* Wallr. 14. *Sphaeria grammodes* De Not., ad ramos siccos Artemisiae vulgaris. 15. *Sphaeria Hederae* Sowerb. 16. *Sphaeria Craterium* DC. 17. *Phoma decorticans* De Not., in epidermide Cucurbitarum marcescentium. 18. *Tubercularia Aceris* Opiz. 19. *Pestalotia* De Not. nov. gen.

Digitized by Google

Sporidia pedicellata pluriseptata, articulo supremo in setas divergentes soluto, inferne mutico vel uni-bisetoso, stromate gelatinoso juncta, ex epidermide erumpentia demum effusa. *P. pezizoides* De Not., ad sarmenta Vitis viniferae emortua. 20. *Myxosporium paradoxum* De Not., in pagina infera foliorum Hederae emortuorum.

Descrizione di alcune specie di piante Toscane del Prof. Pietro Savi di Pisa.

Der jüngere *Savi* beschreibt und bildet ab folgende toskanische Arten: *Iris Chamaeiris* Bertol. (Tav. I.), *Sarothra blentinensis* (*italica*) Savi (Tav. II.).

Icones plantarum rariorum horti Regii botanici Berolinensis. Abbildungen seltner Pflanzen des Königl. botanischen Gartens in Berlin. Herausgegeben von H. F. Link, Fr. Klotzsch, Fr. Otto. Erster Jahrgang. Erstes und zweites Heft (jedes mit 2 Bogen Text und 6 kolorirten Abbildungen). Berlin. Verlag von Veit u. Comp. 1840. gr. 4.

Die schöne Ausstattung dieses Anfangs eines neuen Werks mit Abbildungen der seltenen Pflanzen des königl. bot. Gartens in Berlin und die treffliche Zeichnung und Ausführung der Abbildungen lässt nur wünschen, dass der Absatz stark genug werden möge, um das Unternehmen auf gleiche Weise und lange fortführen zu können. Wie schwer dies in Deutschland sei, zeigen die zwei früheren Unternehmungen des Berliner botanischen Gartens, so wie die von München ausgegangene, welche alle ein frühes Ende erreichten, in Vergleich mit jenen lang dauernden Kupferwerken Englands, des Botan. Magazine und Botan. Register, deren man fortwährend

Digitized by Google

bei den Bestimmungen der Gartenpflanzen benöthigt ist, obwohl sie in Bezug auf genaue Darstellung einzelner Theile gewöhnlich alles zu wünschen übrig lassen. Der Text des vorliegenden Werks ist so bearbeitet, dass zuerst der Gattungs-, dann der Artcharacter in lateinischer Sprache vorangeht und in deutscher Sprache die Beschreibung, Bemerkungen über die Verwandtschaft der Art und Gattung, allgemeine Betrachtungen über die Familie, das Vaterland, nebst der Culturmethode und die Erklärung der Tafel auf gespaltenen Columnen folgen. Abgehandelt aber werden folgende Pflanzen: *Puya Altenstcinii* n. sp., *Lobelia discolor* n. sp. aus Mexico, *Olinia capensis* Kl. vom Cap, von welcher Pflanze wir uns nicht überzeugen können, dass sie zu den Myrtaceen gehöre, *Oxalis Ottonis* Kl. von Cuba, *Microstylis histionantha* n. sp. von La Guayra; *Oncidium carthaginense* Swartz von Maracay. *Begonia punctata* n. sp. aus Mexico, *Asterostrichion sidoides* n. gen. et sp. Fam. der Malvaceen, aus Neu Holland; *Acanthostachys strobilacea* n. gen. et sp. Fam. d. Bromeliaceen, aus dem südlichen Brasilien; *Sisyrinchium majale* n. sp. aus Valparaiso; *Spiranthes Lindleyana* n. sp. von La Guayra und Caracas, *Marianthus coeruleo-punctatus* n. sp. aus Van Diemensland.

Die Pflanzenuhr oder Beschreibung der Pflanzen, an welchen zu bestimmten Stunden des Tages eine auffallende Veränderung wahrzunehmen ist. Vom Dr. A. B. Reichenbach, Verf. d. Naturgesch. d. Pflanzenreichs. Leipzig 1840. 12mo. 55 S.

Zuerst eine Einleitung, dann ein Abschnitt überschrieben: die Blumenuhr, dazu ein Verzeichniss von Pflanzen, welche sich zu gewissen Stunden öffnen oder schliessen. Ein dritter Abschnitt lehrt uns Pflanzen als Wetterpropheten ken-

Digitized by Google

nen, wobei unter andern gesagt wird, dass Regen zu erwarten sei, wenn die Conferven sich mit grüner Haut beziehen (?!). Der vierte und längste Abschnitt, denn er beginnt schon auf der 14ten Seite, giebt die Beschreibung der im 2ten und 3ten Kapitel genannten Pflanzen in alphabetischer Ordnung, wo wir aber die Conferva nicht auffanden, bei welcher wir eine Beschreibung, wie sie ihre grüne Haut anzieht, zu finden hofften. Wenn der Verf. ein aufmerksamer Beobachter unserer Gartengewächse und wildwachsenden Pflanzen wäre, würde er eine Menge von Beobachtungen haben aufführen können, welche seinem Büchlein zur Zierde gereicht hätten, während es jetzt nur ein mageres Zusammengeschreibsel ist.

Digitized by Google

Verzeichniss

der Schriftsteller, deren Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Agardh, Jac. G. 179.
Avé-Lallement 139.

Balsamo-Crivelli 84.
Bartling 123.
Beilschmied 198. 211.
Bentham 177. 247. 51.
Bernhardi 122.
Bertoloni, Ant. 85.
Bertoloni, Gius. 259.
Bertuch 4.
Biasoletto 259. 63.
Biedenfeld, v. 106.
Bird, Fred. John 214.
Bird, Golding 214.
Bischof 131.
Boissier 109. 10.
Bonaccorsi 260.
Bonafons 84.
Bowerbank 250.
Bravais, A. 11. 79. 199.
Bravais, L. 11. 79. 199. 251.
Bruinsma 249. 58.
Buek 248.
Bunge, v. 116.

Charlesworth 214.
Conobbio 260.
Consentini 260.
Coppolar 262.

Dassen 191.
De Candolle, Aug. Pyr. 101. 248.
De Lessert 101.
De Notaris 91. 263.
Dietrich, Dav. 105.
Duchesne 212. 3.

Elkan 116.
Endlicher 248.
Erman 100.

Fenzl 246. 8.
Fingerhuth 176.
Fischer, F. E. L. 139.
Floris 262.
Fresenius 185.
Fries 173.

Gallesio 260.
Garzia 261.
Geremia 261.
Göppert 188. 217. 8 37. 9.
Grigor 252.
Günther 4.
Guthirt 96.

Hansen 5.
Hasskarl 257.
Heer 213.
Hegetschweiler 213.
Horsfield 252.
Hoyer 95.

Jacquin, v. 5.

Kerbert 249.
Klotzsch 264.
Korthals 178. 258.
Krause 228. 37.
Kunth 188.
Kunze 171.

Lehmann 130.
Lemaire 110.
Lindblom 1.

Digitized by Google

Lindenberg 103.
Lindley 250.
Link 264.
List 169.
Löhr 176.

Marquart 176.
Martens 133.
Martius, v. 133.
Meneghini 263.
Metaxà 259.
Meyen 182. 8. 9. 90. 1. 2. 8.
Meyer, C. A. 139.
Miquel 192. 257. 8.
Molkenboer 249. 58.
Moris 91. 216.
Moritz 192.

Nees ab Esenbeck 167.
Newman 171. 217.

Oligschläger 176.
Ottaviani 259.
Otto 264.

Pamplin 214.
Philippi 189.
Portal 261. 2.
Putterlick 178.

Raddi 85.
Reichenbach, A. B. 265.
Reichenbach, L. 97. 8. 9. 122.
Rendschmidt 236.
Rost 3.
Rückert 105.

Sadler 111.
Salm-Reifferscheid-Dyk 217.
Sassi 263.
Saunders 216.
Savi Gaëtano 85. 260. 2. 3.
Savi Pietro 264.
Schauer 228. 34.
Schlechtendal, de 126.
Schleiden 188. 9. 90. 2.
Schmalz 107.
Schmidt W. L. E. 181.
Scholtz 232.
Schultz, C. H. 112.
Schultze, A. G. R. 94.
Schumann 176.
Scigliani 261.
Sembenini 89.
Siebold, v. 187.

Targioni-Tozzetti 260.
Tenore 89.
Trinchinetti 87.

Ucchtritz, v. 224.
Unger 185. 246. 7.

Virey 89.
Visiani, de 88. 136.
Vriese, de 187. 92.
Vrolik 192.

Walpers 11. 79. 200.
Webb 107. 9.
Wegelin 180.
Wiegmann 187.
Wiese 99.
Wickstroem 198. 211.
Wirtgen 176.
Willshire 252.
Wimmer 284. 5. 6.

Zanardini 262.
Zuccarini 187.
Zunck 175.

Digitized by Google

Uebersicht der angezeigten Werke.

Pflanzenkunde der Vorwelt.

Rost d. Fil. ectyp. in lith. Vettin. et Lobejun. 3. — Bowerbank Foss. fruits a. seeds of the London clay 250.

Pflanzenkunde der Mitwelt.

1. *Hülfsmittel für dieselbe:*

A) *Handbücher:* Jacquin Anl. z. Pflanzenkenntn. 5. — Frescnius Grundr. d. Botan. 185. — Lindley School Botan. 250. — Young-Lady's book of Bot. 251. — Willshire the princ. of Bot. 252. — Francis Gramm. of Bot. 252. — Macgillioray Man. of Bot. 252. — Coppolar Dizion. elem. d. Bot. 262.

B) *Botanische oder Botanisches enthaltende Zeitschriften:* Mém. della Soc. d. Scienze in Modena 84. — Il gran. Sasso d'Italia 89. — Zweit. Jahresb. d. bot. Ver. am Rhein 176. — Wiegmann Arch. f. Naturg. 187. — Charlesworth Mag. of Nat. Hist. 214. — Uebers. d. Arb. u. Ver. d. schles. Gesellsch. i. vaterl. Kult. 217. — Annal. d. Wien. Mus. 245. — Bull. d. sc. phys. et nat. en Néerlande 254. — Metaxà Ann. Med. Chir. di Roma 259. — Nuovo Giorn. d. Letter. 260. — Atti d. Georgofili 260. — Stesicoro d. Catan. 260. — Effemer. scient. p. l. Sicil. 261. — Giorn. del R. ist. d'incorragg. p. l. Sicil. 261. — Bibliot. Ital. 202. — Giorn. d. sc. lett. ed arti Palerm. 262. — Mem. della R. Soc. Agrar. d. Torino 262. — Atti d. prim. riun. degli scienz. Ital. in Pisa 262.

C) *Botanische Bücherkunde:* Wickstroem. Jahresber. f. 1835 übers. v. Beilschmied 198. — Derselbe Jahresber. f. 1826 u. 27. übers. v. Demselb. 211.

D) *Sammlungen:* Hansen Hb. der Schlesw.-Holst. Fl. 5. — Opiz Herb. universale 252.

2. *Pflanzenphysik:* L. u. A. Bravais üb. d. allg. Stell. d. geradreih. Blätt. 11. — Ueber d. Walpersche Uebers. d. Bravaischen Werks 79. — Trinchinetti s. teoria d. odori d. fiori 87. — Schultz s. l. circulat. et s. l. vaiss. laticiferes 112. — Meyen üb. d. Befruchtungsakt u. Polyembry. 182. — Unger Beitr. z. vergl. Pathologie 185. — Walpers Verz. d. in d. Uebers. d. Bravaisschen Arb befindl. Irrthümer 199. — Bravais analyse d'un brin d'herbe 251.

3. *Pflanzenbeschreibung:*

A) *Systemkunde:* Zunck d. natürl. Pflanzensyst. 175. — Buek Gen. spec. et syn. Cand. alph. ord. disp. 248.

B) *Wildgewachsene Pfl. im Allg. betr.:* Erman Verz. v. Pfl. u. Th. 100. — De Lessert Icon. sel. ad DC. prodr. 101. — Novar. stirp. Decad. 184.

Digitized by Google

C) *Wildgewachsene Pfl. einer Gegend betr.* (*Floren*): Moris et De Notaris Fl. Caprariae 91. — Hoyer Fl. d. Grafsch. Schaumburg 95. — Guthirt phan. Pfl. um Höxter 96. — Rückert wildw. phan. Gew. v. Sachsen 104. — Webb Otia Hispanica 109. — Boissier Elench. pl. nov. Hisp. 110. — Sadler Fl. Com. Pesth. 111. — List. pl. Lithuan. Chlor. Bor. inserend. 169. — Fries Novit. Fl. Suec. Mant. altera 173. — Wegelin En. st. Fl. Helvet. 180. — Schmidt Fl. v. Pommern u. Rügen 181. — Heer Anal. Tab. f. d. phanerog. Pfl. d. Schweiz 213. — Molkenboer et Kerbert Fl. Leidensis 249. — Bruinsma Fl. Frisica 249. — Benth. Pl. Hartweg. Mexican. 251. — Horsfield Plantae Javan. 252. — Menge Cat. pl. reg. Grudent. et Gedan. 252. — Dubois méth. p. connoitre l. plantes de la France 252. — Savi Descr. d. alc. piant. Tosc. 264.

D. *Cultivirte Pfl. betr.*: Lemaire Cact. nov. in h. Monvill. 110. — Delect. sem. h. Dorp. 116. — Sel. e sem. h. Dresd. 122. — Sel. sem. in h. Erfurt. 122. — Ind. sem. h. Gott. 123. — Ind. sem. h. Hal. 126. — Del. sem. h. Hamb. 130. — Del. sem. h. Heidelb. 131. — Sel. sem. h. Lowan. 133. — H. R. Monac. sem. 133. — Sem. rar. h. Patav. 136. — Ind. VI. h. b. Petrop. 139. — Del. sem. h. Vratisl. 167. — Biasoletto di una pianta Dattero 259. — Portal Cat. pl. h. bot. Salv. Abbaev. 261. — Link, Klotzsch, Otte Icon. pl rar. h. R. b. Berol. 264.

E. *Pflanzen einzelner Familien betreffend*:

a) *Phanerogamen*: Reichenbach Agrostr. Germ. 97. — Id. Cruciferae c. Reseda. 98. — Id. Fumar., Berb., Cappar. Viol. etc. 99. — Elkan Mon. gen. Papav. 116. — List. Salic. pr. Tilsam adumbr. 169. — Kunze Suppl. d. Riedgr. 172. — Bentham Scrophul. Ind. 177. — Putterlick Syn. Pittospor. 178. — Korthals d. Naucl. ind. 178. — Salm-Dyk gen. Aloës et Mesembr. Mon. 217. — Geremia Vertunno Etneo 261. — Scigliani Pomona Etnea 261.

b) *Cryptogamen*: Balsamo-Crivelli d. stud. degli org. infer. 84. — Lindenberg Sp. Hepat. 103. — Kunze die Farnkräuter 171. — Agardh Rec. gen. Pteridis 179. — De Notaris Micromyc. Ital. 263.

4. *Pflanzengeographie*: Lindblom in geogr. pl. intra Sueciam 1. — Webb. Iter Hispan. 107. — Boissier Voy. bot. d. l. midi d. l'Espagne 109. — Newman Not. on Irish Nat. Hist. 171.

5. *Angewandte Botanik*: Günther und Bertuch deutsch. Giftgew. 4. — Bonafous sull' introd. d. un. nuova pianta indigof. 84. — Schultze Comp. d. öff. Gew. 94. — Wiese, Pfl., welche z. Nahrung u. Erhöhung d. Lebensgen. dienen 99. — Dietrich d. Wichtigste aus d. Pflanzenreiche 105. — Schmalz Theorie d. Pflanzenbaues 107. — Biedenfeld d. Buch d. Rosen 106. — Duchesne Répert. 212. — Id. Traité du Maïs 213. — Pinolle Kultur der Georg. 253. — Szerlecki über d. Taback 253. — Rey s. l. chanvre d. Piémont 253. — Berlèse Monogr. d. genr. Camellia 253. — Jnng Monogr. d. genr. Camellia 253. — Reichenbach d. Pflanzenuhr 265.

6. *Vermischtes, Bezug auf Pfl. habend*: Visiani dell' orto bot. di Padova 88. — Virey Filosof. della stor. nat. trad. da Sembenini 89. — Loubert Séminologie bot. 253. — Schouw Naturschild. 253.

Digitized by Google

Litteratur - Bericht

zur

LINNAEA.

für

das Jahr 1841.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,
der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1841.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

Digitized by Google

Digitized by Google

Nicolai Damasceni de plantis libri duo Aristoteli vulgo adscripti. Ex Isaaci ben Honain versione Arabica Latine vertit Alfredus. Ad codd. mss. fidem, addito apparatu critico recensuit E. H. F. Meyer. Lipsiae, sumt. Leop. Voss. 1841. in 8vo.

Was der Herausgeber über die Geschichte des Werks entdeckt zu haben glaubt, sagt schon der Titel, bis auf den einen Punkt, den wir noch bemerklich machen, dass nämlich das, was man bisher für den griechischen Text gehalten, nur eine Rückübersetzung aus der lateinischen Uebersetzung ist, die hier so geliefert wird, wie sie Alfred vor 1250 aus dem Arabischen gemacht hat.

Ueber das längst in anderer Gestalt bekannte Werk ist hier nichts zu sagen. Der Herausgeber hat es vorzüglich in Bezug auf das Werk des Albertus Magnus von gleichem Inhalt bearbeitet, welches nur eine Erläuterung, weitere Ausführung, Ergänzung und Berichtigung jenes Werks sein soll, und reicheren Inhalts ist. Wie wichtig aber Nicolaus als Denkmal für die Geschichte der Botanik sei, sucht der Herausgeber durch folgende Tabelle klar zu machen, woraus hervorgeht, dass Nicolaus allein, je nachdem man die noch ungedruckten Araber mitrechnet oder nicht, einen Zeitraum von 1000 oder gar von 1500 Jahren ausfüllt. Denn über

Digitized by Google

Pflanzen im Allgemeinen schrieben (abgesehen von untergegangenen Werken):

Theophrast	etwa 250 J. v. Chr.
Nicolaus Damascenus	— um Geb. Chr.
Einige noch nicht edirte Araber	etwa 800—1200 J. n. Chr.
Albert der Grosse	— 1250 J. n. Chr.
Jo. Costäus	1578 J. n. Chr.
Andr. Cesalpini	1583 J. n. Chr.

Die übrigen Botaniker bis um die Zeit behandelten nur einzelne Pflanzen wegen ihrer Arzneikräfte. Daher die Botanik so lange für einen Theil der Medizin galt.

Auf das wichtigere Werk Alberts des Grossen von demselben Herausgeber soll, wie wir hören, nächstens eine Subscription eröffnet werden, bei der der Herausgeber auf den Patriotismus seiner Zeitgenossen rechnet, und der wir den besten Erfolg wünschen.

Die nützlichen und schädlichen Schwämme, nebst einem Anhange über die isländische Flechte, vom Dr. Harald Othmar Lenz, Lehrer a. d. Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal. Mit 46 Abbildungen. Zweite sehr veränderte und durch Beschreibung der auffallendsten übrigen in Deutschland wachsenden Schwämme vermehrte Ausgabe. Gotha 1840. kl. 8. VI u. 170 S. u. XVI lith. u. ill. Taf.

Die erste Auflage dieses Buchs erschien 1831 in gross Octav und die dazu gehörigen Abbildungen waren in Quarto. Im Texte sind bedeutende Veränderungen vorgenommen, indem eine Menge von Pilzen mit aufgenommen wurden, welche weder als nützlich, noch als schädlich zu betrachten sind, aber

Digitized by Google

doch häufig vorkommen. Die Abbildungen sind ziemlich dieselben, nur auf kleinere Tafeln, in eine etwas andere Ordnung gebracht. Gewiss ist dies Buch wegen der eigenen Erfahrungen, welche der Verf. darin niedergelegt hat, so wie wegen der ganzen Anordnung zum Gebrauch nützlich und zweckmässig.

Plantae Javanicae rariores, descriptae iconibusque illustratae, quas in insula Java, annis 1802 — 1818 legit et investigavit Thomas Horsfield, M. D. e siccis descriptionem et characteres plurimarum elaboravit Joannes J. Bennet; observationes structuram et affinitates praesertim respicientes passim adjecit Robertus Brown. Londini. 4to. maj. Part. I. 1838. VIII et pp. 104. Tab. I — XXV. (Price coloured L. 3. 10 s., uncoloured L. 2. 10 s.) Part. II. 1840. p. 105 — 196. Tab. XXVI — XL. (Price, col. L. 2. 10 s., uncol. L. 1. 10 s.)

Zwar ist dies theure englische Werk noch nicht vollendet, denn es fehlt noch ein 3ter Theil mit 10 Tafeln, da uns aber Gelegenheit gegeben wird, aus eigener Anschauung zu berichten, so benutzen wir diese Gelegenheit zur Anzeige. Dr. *Horsfield* sammelte auf Java und benachbarten Inseln innerhalb 16 Jahren ein Herbarium von 2196 Pflanzenarten, welches in dem Museum der ostindischen Compagnie niedergelegt wurde, und dessen Bestimmung und Anordnung sich ***R. Brown*** unterzog; dieser Gelehrte bemerkte bei seiner Untersuchung sogleich diejenigen Pflanzen, welche sich besonders wegen Neuheit der Charaktere, wegen besonderer Bildung und Ansehn auszeichneten, damit diese in einem besondern Werke dem botanischen Publikum mitgetheilt würden.

Digitized by Google

Da aber die Herausgabe wegen vielfacher anderer Beschäftigungen des Bearbeiters sich in die Länge zog, so wurde Hr. *Bennett*, Assistent des Hrn. *R. Brown* im Fach der Botanik im Brittischen Museum, zur Beihülfe erwählt. Der Antheil, den jeder dieser Bearbeiter hat, ist durch die jedem Theile untergesetzten Namenschiffern festgestellt. Indem die Charactere der neuen Gattungen und Arten mitgetheilt, und eine vollständige Beschreibung der Pflanze gegeben wird, deren schön kolorirte und mit nöthiger Zergliederung versehene Abbildung vorliegt, findet sich Gelegenheit, in weitern Excursen bald mehr, bald weniger zur Sprache zu bringen: über die Verwandtschaft, Familie, nahe stehende Arten u. s. w., und nicht selten finden wir in diesen Auseinandersetzungen die Diagnosen der nahe stehenden Gattungen oder die Charactere der durch gleiches Vaterland auch ähnlicheren Arten, wichtige Bemerkungen über die ganze Familie, oder historische Notizen u. a. m. So wird dies Buch wichtig für den Botaniker, welcher sich mit dem Studium der Familien beschäftigt, selbst wenn ihn kein Interesse an die Flora Java's zunächst fesselte. Die Ausstattung ist schön, aber der Preis hoch.

Jahresbericht der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1836. Der Akademie übergeben am 31. März 1837 von Joh. Em. Wickstroem. Uebers. und mit Zusätzen und Register versehen von C. T. Beilschmied, Breslau, in Commission bei J. Max und Comp. 1840. 4. VIII u. 362 S. (und 2 phytogeographischen Tabellen).

Auch dieser neue Theil der Jahresberichte ist wieder durch eine bedeutende Menge von Zusätzen nicht bloss aus

Digitized by Google

rein botanischen Arbeiten, sondern auch aus nicht botanischen Schriften erweitert und bereichert worden, ausserdem hat der Hr. Uebersetzer auch noch Eigenes hinzugethan. Mit den grossen phytogeographischen Tabellen nämlich, einer mühsamen Arbeit, suchte er zu ermitteln und dazuthun, wie weit, und bei welchen Familien wiederum nicht, das Steigen auf die Gebirgshöhen (bei geringen Temperaturdifferenzen unter dem Aequator) mit dem Hinaufrücken gegen die Pole (bei immer grösseren Temperaturdifferenzen) zu vergleichen sei, und beide Richtungen in der Vegetation einander parallel gehen, wo sich dann bei den Compositae die grösste Abweichung zeigt, so dass sie polwärts abnehmen, auf den Alpen aber zunehmen (welches Zunehmen jedoch nach des Verf.'s neuern Beobachtungen auf nordischen Alpen, wie dem Dovre, nicht in demselben Verhältnisse statt findet), während umgekehrt etwa bei den Saxifrageen der Parallelismus in beiden Richtungen am grössten ist. — Dass dieses Werk deutschen Fleisses und deutscher Beharrlichkeit nicht wegen Erschöpfung der Geldmittel aufhören möge, ist sehr zu wünschen; dass es aufhören könne, aber auch zu befürchten. Einmal ist das botanische Publikum nicht sehr kauflustig, und liebt im Allgemeinen mehr auf das Neueste und Zukünftige, als auf das Vorübergegangene zu blicken, dann haben selbst die öffentlichen Bibliotheken häufig zu schwache Mittel, um auch nur die allgemeinern und wichtigeren Bücher jeder Wissenschaft zu kaufen; endlich aber ist ein Commissionsartikel ein Krebsschaden, welcher den, der ihn besitzt, seiner Kräfte beraubt, tödtet, und den, der ihn behandelt, bezahlt macht. Für das Ausland müsste das Werk mit lateinischen Lettern gedruckt sein. Wir wünschen dem Hrn. Uebersetzer von Herzen eine lebhaftere Theilnahme an seinem Unternehmen, da solche ihm ein öffentlicher Ausdruck des Danks, eine Anerkennung seiner Verdienste sein würde.

Digitized by Google

Siebenter Jahresbericht des Manheimer Vereines für Naturkunde. Vorgetragen in der jährlichen General-Versammlung bei der 8ten Stiftungsfeier d. 15. November 1840. Nebst einem Anhang, einen Nekrolog und naturhistorische Mittheilungen enthaltend und d. Mitglieder-Verzeichniss. 1840. 8. 37 S.

Die Nützlichkeit gut eingerichteter Vereine zur Beförderung und Verbreitung der Naturwissenschaften bestätigt sich auch durch den vorliegenden Jahresbericht des Manheimer Vereins. Wir sehen eine Anzahl wissenschaftlicher Männer aus allen Ständen (298 ordentliche Mitglieder) sich mit Eifer bestreben, sowohl zur gegenseitigen Belehrung, als auch zur allgemeinen Verbreitung naturhistorischer Kenntnisse wirksam auftreten, und zu dem Zweck allgemeine und besondere Versammlungen halten und ein Museum, eine Bibliothek, nebst einem botanischen Garten begründen und forwährend ausstatten. Wir finden hier als Repräsentanten der botanischen Section: General von Lingg, Hofkammerrath Friedrich, Hofgärtner Stichler, Hofrath Mohr. Wir lernen ferner aus dem Bericht, dass der Verein ein Herbarium für die deutsche Flora und ein allgemeines Herbarium angelegt hat, und dass der Vereinsgarten durch stete Mittheilungen sich immer mehr hebt, so dass auch ein Blumenfest gefeiert werden konnte. Der dem Berichte beigegebene Nekrolog ist dem Hrn. Kaufmann *Heinrich Vogt* gewidmet, der sich durch die Anlegung zoologischer Sammlungen sehr verdient gemacht hat. Die naturhistorischen Mittheilungen vom Prof. *Kilian* betreffen zuerst ein altes Exemplar der Gingko biloba, welche wir unten wiedergeben, sodann eine Varietas scalaris der Helix cricetorum und einen Schädel des Bos Taurus primigenius im Rheinbette gefunden, letztere Gegenstände durch eine lithographirte Abbildung näher erläutert.

Digitized by Google

Gingko biloba L. (Salisburia adianthifolia Smith). Der vorstehende Name bezeichnet einen in Japan einheimischen Baum, welcher früher in die Monöcie oder in die 21. Linnéische Classe eingereiht, sich in der Folge als zur 22. Classe, zur Diöcie gehörig zu erkennen gegeben hat; in dem natürlichen System wird er den Taxinae in der Classe der Coniferae zugezählt. Dieser Baum soll in seiner Heimath, vor allen an Grösse ausgezeichnet, der Eiche beinahe gleich kommen, und durch sein, zum Bauen und zu andern Zwecken brauchbares Holz, so wie durch seine gesunden und wohlschmeckenden Früchte ein sehr geachteter Nutzbaum seyn.

Ein seltenes Exemplar dieses Baumes, wie wohl wenige seines Gleichen in deutschen und europäischen Gärten aufzuweisen sind, steht in dem ehemaligen botanischen Garten dahier, der Kaisershütte gegenüber, wo er sich dem Beobachter sogleich durch seine ungewohnte Gestalt und Astbildung, durch die eigenthümliche Form und Färbung seiner Blätter, als einen fremdartigen exotischen Baum zu erkennen gibt. Derselbe hat dadurch noch grösseres Interesse, dass er sich in der ersten Hälfte seines Wachsthums der besonderen Fürsorge und Pflege des damaligen Directors des botanischen Gartens, des Professor *Medicus* zu erfreuen hatte. Dieser durch seine praktische Richtung ausgezeichnete Botaniker liess unserm Baume eine ganz eigene Behandlung zukommen, und hatte die zuverlässige Erwartung, in demselben einen für unser Klima geeigneten Forstbaum zu erzielen, von dessen Einführung man sich in Deutschland grossen Nutzen zu versprechen hätte.

Der Baum wurde als ein zartes 9″ hohes Stämmchen, welches Herr Medicus beinahe ohne Wurzeln aus Holland, um den Preis von zehn Gulden erhielt, im Frühjahr 1782 gepflanzt, und von Anfang an ohne alle Kunst behandelt,

Digitized by Google

und seinem natürlichen Wachsthum überlassen. Den Gärtnern war die Anwendung des Messers, von welchem Medicus im Allgemeinen ein grosser Feind war, auf's Strengste verboten. Daher erhielt auch das junge Stämmchen schon ganz unten einen zweiten Hauptast, und konnte sich auf diese Weise von der ersten Zeit an strauchartig entwickeln, wodurch Medicus um so eher Blüthen und Frucht zu erzielen hoffte. Der Baum wurde niemals weder an-, noch eingebunden, er bekam im Winter niemals eine Decke, nie einen künstlichen Schutz gegen Kälte mit Ausnahme seines eigenen abgefallenen Laubes. Und dieser exotische Baum ertrug ohne Nachtheil für seinen fortschreitenden Wachsthum, ja, wie Medicus sagt, ohne je eine Knospe einzubüssen, alle Unbilden der Witterung und unsers Klimas; so schon im Winter 1783 — 84 eine strenge Kälte (von 24 Grad) und anhaltende Ueberschwemmung, dasselbe im Winter 1788 — 89, desgleichen im Winter 1794 — 95. Im Winter 1798 — 99 stand er 6 Wochen lang unter Wasser, wobei das Wasser sogar um den Stamm herum gefroren war. Auch die heftigsten Winde haben den Baum nie verletzt, was wohl in der grossen Elasticität der Aeste seinen Grund haben mag. So wuchs der Baum trotz der wiederholten und ungewöhnlichen Misshandlung des hiesigen Klima ohne Störung heran, und sein Beschützer hatte überdiess, durch besondere Gunst des Zufalls, die Freude, dass sein Liebling im Jahr 1795 die Belagerung glücklick bestand, während die meisten Bäume des Gartens damals mehr oder weniger beträchtlich beschädigt wurden.

Medicus berichtet in seinen zahlreichen botanischen Schriften*) über diesen Baum, und beschreibt in vielen Perioden

*) Vorlesungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft I. Bd. Mannh. 1785. pag. 94. 127. 160. III. Bd. Mannh.

Digitized by Google

die Fortschritte seines Wachsthums, wovon wenigstens einige Angaben hier Erwähnung finden sollen. Im Herbste 1795, also im 13. Jahre, gab die Messung folgendes Resultat. Der Stamm hatte ganz unten 1′ 10″ im Umkreise, theilte sich jedoch bald darauf in zwei dicht neben einander aufsteigende Hauptäste, von denen der grössere 1′ 6″, der kleinere 1′ 2″ im Umkreise hatte. Die Nebenäste waren so beschaffen, dass das Ganze einen pyramidenförmigen Strauch bildete, in der Höhe von 12′. Im Herbste 1804, folglich in einem Alter von 23 Jahren, betrug der Umkreis des Stammes, 3″ über der Erde, 3′ 1″. Die Hauptäste, welche 10″ über der Erde getrennt waren, hatten der eine 2′ 4″, der andere 1′ 4″ im Umkreis. Der Gingko hatte damals eine Höhe von 15½ Fuss und eine mehr walzenförmige Gestalt angenommen, unten fing der Strauch an, sich zu putzen und dünner zu werden, während er oben gedrängt voll Aeste war. Der mehr horizontale Wuchs seiner unteren Aeste wird dem Umstand zugeschrieben, dass er früher in seiner Umgebung Bäume von bedeutender Höhe hatte, welche darum in der Folge entfernt wurden. Medicus hoffte mit Sehnsucht auf Blüthe und Frucht, und glaubte, dass diese viel eher erzielt werden könnten, wenn man aus Japan Saamen erhalten und aus diesem Bäume aufziehen würde, während alle europäischen Bäume von Ablegern herrührten, überhaupt erwartete er von Saamenbäumen auch noch gedeihlicheren Wachsthum.

Vom Jahr 1806 an schweigen die Berichte aus der ersten Periode dieses Baumes; der Garten war in Privathände übergegangen und seinem frühern Zwecke entzogen. Darum

---

1788. pag. 90. V. Bd. Mannh. 1790. pag. 17 u. 64. Ferner *Medicus*, Beiträge zur Kultur exotischer Gewächse. Mannh. 1806. pag. 155. 189 u. s. w.

Digitized by Google

möge denn nach langer Zeit wieder dieser Bericht auf den schönen und interessanten Baum aufmerksam machen, und zeigen, wie derselbe auch in den letzten Decennien allen Widerwärtigkeiten unseres Klimas, und vielen ausserordentlichen Unfällen, hohen Kältegraden und andauernden Ueberschwemmungen (1815, 1824 u. s. w) getrotzt, und ohne den mindesten Schaden zu leiden, ungehindert in seinem Wachsthum fortgeschritten ist. Da alle genaueren Nachrichten aus dieser Zeit fehlen, so muss die Beschreibung des gegenwärtigen Baumes, welche mit den früheren Angaben zu vergleichen ist, das Gesagte bestätigen.

Unser Ginkgo, gegenwärtig in einem Alter von nahe 60 Jahren, zeigt sich als ein vollkommen gesunder, noch im üppigsten Wachsthum begriffener Baum, welcher wieder mehr seine frühere pyramidenförmige Gestalt angenommen hat. Der Stamm hat in der Höhe von $1\frac{1}{4}$ Fuss einen Umfang von 6′ 7″, in der Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuss von 6′ 2″, welchen Umfang er beibehält, bis er, wo die Theilung der beiden Hauptäste beginnt, wieder an Dicke zunimmt. Die beiden Hauptäste sind bis 9 Fuss Höhe verwachsen, und theilen sich hierauf in mehrere gleichgrosse und kräftige, neben einander aufsteigende Aeste. Die von 10′ Höhe an austretenden Seitenäste senken sich allmählig bis 3 und 4 Fuss gegen den Boden und bilden nach allen Seiten Radien von 15—16′, so dass der Diameter der Aeste, den Stamm eingerechnet, gegen 34′ beträgt. Der Baum hat bereits eine Höhe von 46′ erreicht; eine Ausfüllung von 2 bis 3′, welche der Garten in seiner Umgebung erfahren hat, ist der Höhe des ungetheilten Stammes, so wie des ganzen Baumes noch beizurechnen. Gewiss ein schönes Resultat für die letzten 36 Jahre, und wenn Medicus die Freude hätte, seinen Pflegling gegenwärtig zu sehen, er fände sich ohne Zweifel in seiner Erwartung übertroffen.

Digitized by Google

Der Baum blüht, seit wann, hat Niemand beobachtet, wahrscheinlich schon lange, jedenfalls seit 8 Jahren regelmässig, Ende April, oder Anfangs Mai mit dem Aufbrechen der ersten Blätter. Seine Blüthe bestätigt ihn als einen diöcischen Baum; der Unserige zeigt, wie die meisten, vielleicht alle in deutschen Gärten blühenden Ginkgo's nur männliche Blüthen, trägt also keine Früchte*).

Die Ansicht von Medicus über die vortheilhafte Anpflanzung des Ginkgo als deutscher Forst - und Nutzbaum, in welcher er durch die ihm mitgetheilte Erfahrung von *Willdenow* in Berlin bestärkt wurde, wird der Würdigung Sachkundiger empfohlen und überlassen. Offenbar aber liefert unser Baum, der so viele und ausserordentliche Unfälle ohne den geringsten Nachtheil erfahren hat, den Beweis, dass der Ginkgo bei uns ausdauern und ein heimischer Baum werden könne. Dazu mag übrigens gewiss die von Medicus empfohlene und angewandte, auch von späteren Besitzern beibehaltene Behandlung vieles beigetragen haben.

Der vorliegende Aufsatz hat, wie gesagt, die Absicht, auf diese botanische Merkwürdigkeit aufmerksam zu machen; zugleich werden mit Bewilligung des gefälligen Besitzers jenes Gartens, Herrn *Bracher*, alle Freunde der Botanik zum Besuche, zur Beobachtung dieses seltenen und schönen Baumes eingeladen.

Bei dem gegenwärtigen Besitzer, welcher den Werth des Baumes erkennt, und ihm die schonendste Behandlung angedeihen lässt, ist keine Gefahr für denselben zu befürchten. Das Interesse des Publikums aber wird auch in Zukunft bei

---

*) Im Karlsruher Hofgarten wurden vor mehreren Jahren auf einen männlichen Ginkgo Zweige eines weiblichen Baumes aus Genf gepfropft; die Zeit wird lehren, ob dadurch Früchte erzielt werden.

Digitized by Google

veränderten Besitz, dem Baume zum Schutze, zur Sicherheit gereichen; wir werden zu dem Verlust des ehrwürdigen, so viele schöne Erinnerungen anregenden Riesenbaumes, dieses lebenden Denkmals Mannheims, welcher, ein Opfer der nothwendigen Vorsicht, fallen musste, niemals den Verlust unserer anderen botanischen Merkwürdigkeit, des in mehrfacher Hinsicht interessanten Gingko zu bedauern haben, welcher in deutschen und europäischen Gärten nicht viele seines Gleichen finden dürfte.

Illustrations of Indian Botany; or Figures illustrative of each of the natural orders of Indian plants, described in the author's Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis; with observations, on their botanical relations, economical uses, and medicinal properties; including descriptions of recently discovered or imperfectly known plants. By Robert Wight, M. D., F. L. S. etc. Member of the imp. acad. nat. curios, surgeon on the Madras establishment. Vol. I. Madras: published by J. B. Pharoah for the author. MDCCCXL. 4to. XXI u. 218 S. u. 95 lithogr. u. illum. Tafeln.

Das vorliegende Werk ist der erste Theil des ersten in Ostindien herausgegebenen botanischen Kupferwerks, welches Dr. *Wight* nicht ohne viele Mühe und Sorge besonders wegen der Ausstattung mit Abbildungen zu Stande gebracht hat. Dedicirt ist das Werk dem Gouverneur von Madras Lord Elphinstone, durch dessen Begünstigung es allein möglich geworden ist, dies Unternehmen in's Leben treten zu sehen, da das Gouvernement von Madras auf die Hälfte von Exemplaren (50) unterzeichnete, welche der Verf. als noth-

Digitized by Google

wendig zur Begründung bezeichnete. Gezeichnet wurden die Tafeln von Rungia und von Winchester lithographirt, allerdings ist die Zeichnung etwas steif und die Lithographie grob und roh, aber offenbar ist alles unter so guter Anleitung und Aufsicht gearbeitet, dass durch diese geringere Ausführung wohl das Ansehn, aber nicht die Treue der Darstellung gelitten zu haben scheint. Ausser den lateinischen Namen sind auch noch die Namen des Landes an vielen Orten auf der Tafel beigefügt. In dem Texte werden die natürlichen Familien ungefähr nach De Candollischer Anordnung durchgenommen, und zwar so, dass zuvörderst die allgemeinen Unterscheidungszeichen der Familie angegeben werden, worauf die Verwandschaften, die wesentlichen Charactere, die geographische Verbreitung, die Eigenschaften nebst Nutzen folgen; endlich kommen Bemerkungen über die Gattungen und Arten, denen nun noch specielle Berichtigungen und kurze Beschreibungen oder Diagnosen ostindischer Formen beigefügt sind, deren Schluss dann die Erklärung der auf einer oder mehren Tafeln beigegebenen Abbildungen ausmacht.

Synopsis plantarum s. Enumeratio systematica etc. auct. Dr. Dav. Dietrich. Sectio secunda. Class. V — X. Vimariae 1840. 8. IV. p. 881 — 1647. (S. Linn. 1839. Litt. p. 169.)

Was wir schon früher über dies Unternehmen gesagt haben, findet sich auch bei dieser Fortsetzung zu erinnern. Die Ungleichheit der Bearbeitung und die Mangelhaftigkeit der Zusammenstellung, denn Genera und Species fehlen genug, während zuweilen auch eine Art doppelt vorkommt, machen diese Arbeit unzuverlässig und ganz unbrauchbar. Da auch sehr häufig nur der Autor genannt, aber weder

Digitized by Google

eine Beschreibung, noch eine Abbildung allegirt ist, so hilft sie auch nicht einmal zum weitern Nachschlagen. Wir bedauern, dass Geld, Mühe und Arbeit mit diesem Unternehmen verschleudert ist.

Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg v. J. 1839 bis z. J. 1840. Rede des Präsidenten des Vereins, gehalten d. 18. November 1840, dem Jahrestage der dritten Stiftungsfeier. Hamburg. 4to. 19 S.

Wir führen diesen Jahresbericht deswegen hier auf, um öffentlich unsere Freude darüber zu bezeugen, dass eine Stadt wie Hamburg, welche schon durch so viel Treffliches sich auszeichnet, und namentlich den Botanikern und Blumenfreunden durch ihren so Tüchtiges leistenden botanischen Garten, so wie durch viele andere Gartenanlagen längst rühmlichst bekannt ist, welche ferner als Haupthandelsplatz von Deutschland durch ihre überseeischen Verbindungen vor allen mit Leichtigkeit zur Förderung der Naturwissenschaften beitragen kann, einen Verein begründet hat, welcher nicht nur das Studium der Naturgeschichte zur eigenen Unterhaltung und Belehrung fördern will, sondern auch durch Anlegung einer naturhistorischen Sammlung, von welcher man sich bald etwas Grosses versprechen dürfte, da hier so leicht der wissenschaftliche Eifer mit den zur Ausführung nothwendigen Mitteln in Verbindung treten kann, zur allgemeinen Belehrung das Ihrige beitragen will. Es hat der Verein, welcher 107 wirkliche, 37 correspondirende und 57 Ehren-Mitglieder zählt, seine Thätigkeit nach aussen jetzt dadurch begonnen, dass er sich für das Unternehmen des Herrn *J. Fr. Wrede* interessirt, dessen Anzeige wir hier folgen lassen:

Digitized by Google

Anzeige für Sammler naturhistorischer Gegenstände. — Der Endesunterzeichnete, welcher sich schon seit mehreren Jahren eifrig und mit günstigem Erfolge dem Studium der Naturwissenschaften gewidmet hat, auch mit den erforderlichen Qualitäten zur Unternehmung einer naturhistorischen Reise in fremde Welttheile gut ausgerüstet zu sein glaubt, beabsichtigt zu Anfang Frühling d. J. von hier direkt nach ***Port Natal*** und von da nach ***Madegascar*** zu reisen, um in diesen Gegenden Naturalien aus allen drei Reichen zu sammeln und nach Europa zu senden.

Da er nun eine Reihe von Jahren daselbst zuzubringen gedenkt, um diese Theile gehörig ausbeuten zu können und eine solche Reise schon bedeutende Mittel erfordert, um sie mit Erfolg ausführen zu können, anderntheils er auch glaubt, dass es vielen Naturforschern und Sammlern angenehm sein werde, eine Gelegenheit zu finden, ihre Sammlungen zu bereichern und neuen Stoff zu weitern Forschungen zu erhalten, so beabsichtigt selbiger, Actien zu errichten, um ihrem möglichen Wunsche entgegen zu kommen.

Der Preis einer Actie ist 2 Louisd'or und es wollen sich die Herrn Interessenten gefälligst auswählen, was sie von den untenstehenden Classen vorzugsweise zu haben wünschen und solches, bei Einsendung der Gelder, welche an den hiesigen naturwissenschaftlichen Verein portofrei einzusenden sind, zu bemerken.

Die Herren Actionaire haben zu wählen unter:

1) ***Säugethieren, (Bälgen, Skeletten, Schädeln, kleinere Thieren in Spiritus.)***
2) ***Vögeln (Bälgen, Skeletten,) Vogeleiern.***
3) ***Reptilien (Bälgen, Skeletten, kleinere Arten in Spiritus.)***
4) ***Fischen, (getrocknet oder in Spiritus.)***

Digitized by Google

5) *Mollusken und Ringelwürmern in Spiritus, Land-, Süsswasser- und Meer-Conchilien-Schaalen oder ganzen Thieren in Spiritus.)*

6) *Krabben und Spinnen (getrocknet oder in Spiritus.)*

7) *Insecten; (Käfern, Schmetterlingen u. s. w.)*

8) *Strahlenthieren, (Seesternen, Seeigeln, Holothurien, Actinien, Zoophyten u. s. w.)*

9) *Pflanzen:*

A. *Phanerogamen (getrocknet) Knollen, Zwiebeln, Saamen.*

B. *Cryptogamen (Farren, Moosen, Algen, Flechten.)*

10) *Gebirgsarten, 2—4 □″ und Mineralien.*

11) *Petrefacten.*

Bei der Vertheilung der Naturalien wird das Interesse der Herren Actionaire in jeder Art, sowohl in Menge, Schönheit und Seltenheit der Gegenstände, der eingelieferten Summe angemessen, auf das Gewissenhafteste wahrgenommen werden, so, dass ein Jeder sich vollkommen befriedigt finden wird, indem der hiesige hochlöbliche naturwissenschaftliche Verein, welcher das Unternehmen auf das kräftigste fördert, die Vertheilung huldreich übernommen hat.

Die Lieferung der Naturalien bis Hamburg erfolgt auf eigne Kosten und die Herrn Actionaire haben nur den Transport von hier bis zu ihrem Bestimmungsorte, so wie die kleinen Auslagen für Emballage, selbst zu tragen.

Hamburg, den 5. Februar 1841.

J. Fr. Wrede, Pharmaceut,
aus Wietzen bei Nienburg a. d. Weser.

Das Unternehmen des Herrn *Wrede* dem naturwissenschaftlichen Publikum auf's Beste empfehlend, bittet der Unterzeichnete die directen Zusendungen von Geldern für zu

Digitized by Google

erhaltende Actien gefälligst an den zeitigen Cassirer des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, Herrn *C. W. Köhler*, portofrei einzusenden, und ertheilt zugleich allen Herrn Actionairen die bestimmteste Versicherung, dass ihr Interesse, bei Vertheilung der Sendungen, durch eine für diesen Zweck zu ernennende Commission, auf das Unpartheiischte und Befriedigendste, so weit es an ihm liegt, gewahrt werden soll. Er hegt die gegründete Hoffnung: es werde das dem Unternehmen geschenkte Vertrauen durch die Ergebnisse seiner Reise vollständig gerechtfertigt werden.

Der Vorstand
des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg.

De Armeriae genere. Prodromus Plumbaginearum Familiae. Dissertatio botanica quam conscripsit Guilelmus Ebel, philosophiae doctor. Addita est tabula lapidi insculpta. Regimonti Prussorum In comm. ap. fratres Borntraeger MDCCCXL. 4. IV. p. 44 und 6 nicht pag. Seiten.

Der Verf. dieser tüchtigen Arbeit hatte sich vorgesetzt, die ganze Familie der Plumbagineae, welche zwar nicht umfangreich, aber durch manche Eigenthümlichkeit ausgezeichnet ist, monographisch zu bearbeiten. Da aber dies Unternehmen doch zu weitläufig aussah, um es als Dissertation benutzen zu können, beschränkte sich der Verf. für jetzt auf die Gattung Armeria, welche ihm manche Schwierigkeiten darbot. Er giebt nach der Vorrede, in welcher er seine Hülfsmittel aufgezählt hat, 1. den Ort im System an, welchen diese Gattung einnimmt; 2. den wesentlichen und natürlichen Character; 3. eine vollständige Beobachtung über das Keimen; dann Beschreibungen: 4. der Wurzel; 5. des Stengels; 6. der Blätter; 7. des Schaftes; 8. der Hüllblätter;

Digitized by Google

9. der Scheide; 10. der Blumenknäuel (glomeruli); 11. des Blumenstiels und Kelches; 12. der Blumenkrone; 13. der Staubgefässe; 14. der Stempel; 15. der Saamenbildung, und bei allen diesen Beschreibungen berücksichtigt er, ausser der äussern Gestalt und Formenverschiedenheit, auch den innern Bau und die Zusammensetzung. Im 15ten Abschnitte handelt der Verf. von der Vertheilung der Armerien in Gruppen, und der 16te giebt die Beschreibung der einzelnen Arten und Formen. Es folgt sodann die Erklärung der Tafel, ein Verzeichniss der vorkommenden Artennamen und einiger älteren Benennungen. Die Tafel ist vom Verf. selbst lithographirt und gezeichnet, wenn gleich dadurch einige Härten hervortreten, so werden sie doch durch die grössere Richtigkeit der Zeichnung leicht aufgewogen. Wir müssen es sehr wünschen, dass der Verf. uns mit der Zeit den weitern Verfolg seiner botanischen Arbeiten schenken möge.

Plantarum species, quas in itinere per Aegyptum, Arabiam et Syriam cli. viri G. H. de Schubert, M. Erdl et J. R. Roth collegerunt. Recensuit et ex parte descripsit A. Schenk, Med. Dr. Monachii MDCCCXL. 8. VI u. 46 nebst 1 S. Index.

Aus der Reisebeschreibung des Hrn. *v. Schubert* ist schon ersichtlich gewesen, dass das Sammeln der natürlichen Gegenstände in den berührten Gegenden nur eine Nebenabsicht der Reisenden gewesen sei. Aus der Vorrede des vorliegenden Buches entnehmen wir nun, dass die Summe der besonders in Aegypten um Kahiro, bei Tor, auf dem Sinai und im steinigen Arabien, in Syrien bei Hebron und auf dem Libanon gesammelten Pflanzen sich auf 311 Arten belaufe, welche zu 68 natürlichen Familien gehören. Es ist meist die Frühlingsflora jener Gegenden, welche die Reisen-

Digitized by Google

den besonders um Hebron im vollen Schmucke sahen, daher die verhältnissmässig grosse Zahl der Monocotylen (fast $^1/_4$ der Phanerogamen). Ungeachtet schon öfter diese Gegenden von Naturforschern besucht sind, wurden doch eine neue Gattung Bulbillaria Zuccarini und 18 neue Species, welche zum Theil schon von Zuccarini im dritten Bande der neuen Abhandlungen der Münchener Akademie beschrieben und abgebildet sind, gefunden. Die Sammlung selbst gehört zu den Herbarien des Hrn. Prof. Zuccarini, der sie dem Verf., welcher auch die Sammlung des Hrn. Dr. Roth benutzte, zur Bekanntmachung übergab. Die Algen sind vom Dr. Kummer bearbeitet, 25 Arten an Zahl.

Flora von Schlesien, preussischen und österreichischen Antheils, oder vom oberen Oder- und Weichsel-Quellen-Gebiet. Nach natürlichen Familien mit Hinweisung auf das Linnéische System. Von Fr. Wimmer, Professor. Nebst phytogeographischen Angaben und einer Profil-Karte des schlesischen Gebirgszuges. Breslau, Ratibor und Pless. Verl. von Ferd. Hirt. 1840. 12. XLVIII u. 464 S. Geographische Uebersicht der Vegetation Schlesiens. 82 S. u. 1 lithogr. und illum. Profil-Karte.

In dem Literaturblatt von und für Schlesien auf das Jahr 1841 findet sich, S. 9 beginnend, eine scharfe Recension der vorliegenden Flor von Hrn. Dr. *Schauer* in Breslau, welche Vieles, und Manches wohl nicht ohne Grund, tadelt, doch aber mit grossem Lobe Anderes hervorhebt. Dass die Flor eines so ausgedehnten Landstrichs nur mit der Zeit vollständig in allen ihren Einzelnheiten bekannt werden kann, und dass es dazu der Beihülfe vieler an vielen Orten zerstreut Wohnender bedürfe,

liegt auf der Hand. Es wird daher eine jede Flor mit der Zeit einer Vervollkommnung fähig sein, und jede Flor von einem andern Beobachter geschrieben in einigen Beziehungen wieder vollständiger oder genauer werden. Der Verf. hat sich seit langen Jahren mit dieser Flor vertraut gemacht, hat sie selbst studirt, er ist gleichsam ein Miterbe des um die Kenntniss der schlesischen Pflanzen so hochverdienten Medic. Assessor *Günther*, da er mit ihm und *Grabowski* 1824 die Enumeratio stirp. phanerog. quae in Silesia sponte proveniunt herausgab, der dann 1829 die Flora Silesiae, später ein Auszug aus derselben folgte. Dass nun derselbe, da sich das Bedürfniss einer vollständigeren Flora herausstellte, dies zu erfüllen übernahm, verdient gewiss allen Dank, und wird sein mit Umsicht und nach natürlichen Famlien neu bearbeitetes Werk sich gewiss eines allgemeinen Beifalls erfreuen. Vorangeschickt ist eine Uebersicht der Classen und Familien der schlesischen Flora nach dem natürlichen Systeme und der Sippen und Gattungen nach Linnéischem Systeme. Dann folgen die Arten, von den Berberideen beginnend, hier ist die Einrichtung so, dass nach der Diagnose die Stand- und Fundorte nebst Finder angegeben, dann aber einige näher beschreibende Worte oder unterscheidende Kennzeichen oder sonstige Bemerkungen hinzugefügt werden. Ein Paar Nachträge gehen dem lateinischen und deutschen Index voran. Die Uebersicht der geographischen Verhältnisse der schlesischen Vegetation stellt zuerst die Lage und Gränzen des Gebietes fest, und geht dann die drei Regionen, des Hochgebirges, des Vorgebirges, der Ebene, durch, worauf nun noch über die westliche und nordwestliche Gränze, welche hier mehrere Pflanzen haben, gesprochen wird, und Tabellen der in den angrenzenden Ländern, Mähren, Böhmen, der Lausitz und der Mark, aber nicht in Schlesien wachsenden Pflanzen gegeben werden. Eine Tabelle über die Zahl der Arten je-

Digitized by Google

der Familie im Ganzen, in den einzelnen Regionen, im Verhältniss zur Gesammtvegetation und im Gebiet von Breslau kommt dann noch hinzu. Die Zahl der Arten beträgt 1288, wovon 964 in der Umgegend von Breslau gefunden werden. Für die Profilkarte, von der Weichselquelle bis zur Tafelfichte, ist eine Erläuterung beigefügt.

Die selteneren Pflanzen der schlesischen Flora in den Umgebungen von Leobschütz, nebst einigen Beobachtungen über gemeinere, vom Prof. Schramm. Leobschütz. Schubert. 1840. 8. 45 S. (Gymn. Programm.)

In der Beurtheilung im Literaturblatt von und für Schlesien 1840 S. 18 heisst es: „In dieser kleinen Gelegenheitsschrift giebt der Verf., welchem man schon so manche schöne Entdeckung in der Umgegend seines Wohnortes zu verdanken hat, Beschreibungen und zum Theil recht interessante Beobachtungen über 80, meist unter die seltenen zu zählende Pflanzen. Die Anordnung ist nach der Sexual-Methode. Ganz Neues haben wir nicht bemerkt." Es werden dann noch einige Specialitäten hervorgehoben.

Flora des Bienitz und seiner Umgebungen, vom Dr. W. L. Petermann, Privatdoc. d. Bot. an d. Univers. Leipzig. Mit 1 Karte. Leipzig, Fr. Fleischer, 1841. 16. XVIII u. 171 S. u. 1 gest. Kärtchen.

In der Nähe von Leipzig, auch von *Sprengel* mit in das Gebiet der Hallischen Flora gezogen, liegt der Bienitz, ein Wäldchen, auf einem kleinen Hügel, umgeben von Wiesen mit quelligem und moorigem Boden, Gräben, sandigen und feuchten Feldern. Hier finden sich auf einem Flächen-

Digitized by Google

raum von ungefähr einer Quadratstunde 784 phanerogamische Pflanzen, der grössere Theil der überhaupt in der Leipziger Flor wachsenden Pflanzen. Diese werden nun hier namentlich angeführt mit ihrem speciellen Fundorte, hier und da mit kleinen Noten und mit Hinzufügung der für die Leipziger Flor seit des Verf.'s Flora excursoria neu aufgefundenen Gewächse. Ein ausführliches Namenregister beschliesst das kleine Buch. Wir müssen nur noch bemerken, dass für Carex spicata eine androgyne Form der Carex Davalliana von Sprengel gehalten ist, nicht aber C. pulicaris, wie der Verf. glaubt.

Flora Marchica, oder Beschreibung der in der Mark Brandenburg wildwachsenden Pflanzen. Vom Dr. A. Dietrich. Erste Hälfte. S. 1 — 300. Berlin 1841. Oehmigke. kl. 8.

Diese Flor ist jedenfalls weit entfernt eine vollständige Flora der Mark Brandenburg, eines umfangreichen und an vielen Orten noch gar nicht untersuchten Gebietes zu sein. Der Verf. hat nicht allein selbst sehr wenige Gegenden untersucht, denn offenbar kommen einige Landestheile viel zu selten bei den Fundorten vor, so dass man nach dieser Flor fast auf den Glauben kommt, die Priegnitz habe nur die allergemeinsten und die Mittelmark die meisten Pflanzen, sondern auch die Vorgänger nicht gehörig benutzt. Taxus baccata, in der Flor nicht aufgeführt, wird z. B. von Gleditsch in den Wäldern bei Linum und Görne angegeben, von Burgsdorf in der Oranienburger Forst, Cypripedium Calceolus wächst nach Mentzel auch bei Fürstenwalde u. s. w.; über Equisetum pratense und umbrosum hätte der Verf. sich besser belehren können, bei Equis. hiemale hätte auch die bei Rudow vorkommende ästige Form erwähnt werden müssen, bei

Digitized by Google

Lemna wären Schleiden's Untersuchungen zu berücksichtigen gewesen; ob Euph. Esula auch die ächte sei, ist zweifelhaft, und so mehreres. Ueber die Ansichten, was als Gattung, was als Art aufzustellen sei, sind die Meinungen so verschieden, dass es nur darauf ankommt, ob die vorzüglichsten Formen aufgenommen sind, und das ist vom Verf. zum Theil wenigstens geschehen. Von Orobanche sind nicht weniger als 17 Arten, von denen eine aber noch nicht aufgefunden ist. Wunderbar ist die Beschreibung bei Armeria vulgaris von der Wurzelscheide. Die Einrichtung ist so, dass Gattungs- und Artcharacter in lateinischer Sprache, Standort, Fundort und kurze Beschreibung in deutscher Sprache gegeben sind.

Description d'une nouvelle espèce de Figuier (Ficus Saussureana). Par Aug. Pyr. DeCandolle. 9 p. 4to. (Extrait des Mèm. de la Soc. de Phys. et d'hist. nat. de Genève IX. part. 1.)

Diese Feigenart war Hrn. Théodore de Saussure als Galactodendron nova species zugesendet, und blühte im November 1839. DeCandolle fand, dass es eine neue Art, zunächst mit F. coriacea verwandt, sei, und giebt eine ausführliche Beschreibung und illuminirte lithographirte Abbildung dieses Gewächses.

Huitième notice sur les plantes rares, cultivées dans le Jardin de Genève par MM. Aug. Pyr. et Alph. DeCandolle, Professeurs à l'Académie et Directeurs du Jardin. Genève 1840. 4to. 31 pag. (Extrait des Mém. de la Soc. de Phys. et d'hist. nat. de Genève IX. part. 1.)

Digitized by Google

Folgende Pflanzen werden hier abgehandelt: 1. *Dianthus polymorphus* MB. 2. *Cirsium altissimum* Spreng. mit der Bemerkung, dass C. diversifolium DC. dieselbe Pflanze sei. 3. *Lilium longiflorum* Thunb. 4. *Acrotriche depressa* R. Br. mit Taf. I. 5. *Maxillaria Deppei* Lodd. bot. Cab. mit Taf. II. 6. *Epidendrum Candollei* Lindl. Bot. Reg. app. mit Taf. III. 7. *Epidendrum obtusum* Alph. DC. aus Mexico. 8. *Cuphea aequipetala* Cav. 9. *Acacia trigona* Alph. DC., Vaterland unbekannt. 10. *Crotalaria Heldiana* Alph. DC., aus dem Carlsruher Garten. 11. *Bletia purpurea* DC., wird von den verwandten Arten Bl. florida und verecunda unterschieden und neue Diagnosen von allen beigefügt. 12. *Loasa aurantiaca* Alph. DC. 13. *Cyclopia grandiflora* Alph. DC.

A general System of Gardening and Botany: containing complete Enumeration and Description of all plants hitherto known; with their generic and specific characters, places of growth, time of flowering, mode of culture and their uses in Medicine and domestic Economy. Preceded by Introductions to the Linnaean and Natural Systems and a Glossary of the terms used. Founded upon Miller's Gardener's Dictionary and arranged according to the natural System. By George Don, F. L. S. In four Volumes. 4to. Vol. I. Thalamiflorae. London 1831. XVIII a. 818 pp., Vol. II. Calyciflorae. 1832. VIII a. 875 pp., Vol. III. Calyciflorae. VIII a. 867 pp. Vol. IV. Corolliflorae. 1838. VIII a. 908 pp.

Nun auch unter dem Titel:

Digitized by Google

A general History of the Dichlamydeous plants, comprising complete descriptions of the different orders; together with the characters of the genera and species, and an Enumeration of the cultivated Varieties; their places of growth, time of flowering mode of culture, and uses in Medicine and domestical Economy; the scientific names accentuated, their etymologies explained, and the classes and orders illustrated by engravings, and preceded by introductions to the Linnaean an natural Systems, and a Glossary of the terms used: the whole arranged according to the natural System. By George Don, F. L. S. In four Volumes etc.

Wir hatten früher (Linn. 1833. Litt. 63.) das Erscheinen dieses Werks nach englischen Anzeigen ohne eigene Ansicht mitgetheilt, können aber nun darüber aus Autopsie referiren. Es war die Absicht, in diesem Werke gleichsam eine neue Ausgabe von Miller's bekannten Gärtner-Lexicon, dem Stande unserer gegenwärtigen Kenntniss angemessen, zu veranstalten, wobei aber die Verleger stipulirt hatten, dass es ebenfalls in 4 Bänden erscheinen solle. Dies war aber bei der ungeheuern Vermehrung der Zahl der bekannten Arten dem Verf. nicht möglich, und so sahen sich die Verleger am Ende des 4ten Bandes noch um zwei Bände wenigstens vom Ende entfernt. Der geringe Absatz und die bedeutenden Kosten, welche dies starke Werk gehabt haben mag, bewogen nun die Verleger, das Ganze zu schliessen, und daher einen neuen Titel, worin von Miller gar nicht mehr die Rede ist, drucken zu lassen, und es als eine allgemeine Geschichte der dichlamydischen Pflanzen zu verkaufen. Es ist dies Werk, ganz in englischer Sprache abgefasst,

Digitized by Google

in gespaltenen Columnen gedruckt. Jeder Familie geht eine Uebersicht der Gattungen voran. Die Arten sind mit einer Diagnose und ein Paar Citaten versehen. Bei den in Gärten kultivirten sind noch die vorzüglichsten Kulturmethoden, die verschiedenen Varietäten und Farbenabänderungen und dergleichen oft sehr ausführlich angegeben. Mehrere neue Gattungen hat der Verf. aufgestellt, und eben so, aber verhältnissmässig nicht viele, neue Arten aus dem Lambertschen Herbarium nur durch Diagnosen publicirt. Holzschnitte sind hier und da, immer denselben Geviertraum einnehmend, beigegeben, aber nicht von besonderm Nutzen, da sie im Ganzen zu selten sind, und oft die Einzelnheiten und selbst das Ganze zu klein darstellen. Jeder Band hat sein eigenes Register der Gattungsnamen und deren Synonyme. Am Schlusse des 4ten Bandes ist ein Verzeichniss der angeführten Werke mit ihren Abkürzungen. In so weit dies Werk der Arbeit von De Candolle folgt, enthält es theils soviel, theils etwas mehr als der Prodromus, für diejenigen Familien der Dichlamydeen, die in dem Prodromus noch nicht berührt sind, ist es eine brauchbare ähnliche Zusammenstellung, und daher, so wie wegen mancher hier zuerst vorkommenden Gattungen und Arten, doch für den arbeitenden Botaniker nicht gut entbehrlich.

Schilling, gemeinnütziges Handbuch der Botanik oder Gewächskunde, mit 60 Tafeln Abbildungen. Breslau, Richter. 8. (2 Thlr., color. 3 Thlr.)

Corda Icones fungorum hucusque cognitorum. Vol. IV. Abbildungen der Pilze und Schwämme. Bd. 4. mit 10 Tafeln. Prag, Calve. Fol. (n. 6 2/3 Thlr.)

Digitized by Google

Kreutzer, Prodromus Florae Vindobonensis, oder Verzeichniss der in den Umgebungen Wiens wildwachsenden Pflanzen. Wien, Volke. 16. (½ Thlr.)

Pellegrino Bertani Nuovo dizionario di botanica. 2da ed. Mantua. gr. 8. 3 Bde. (in 2 Column. XX u. 344, 352, 356 S.) Nur neuer Titel. Ed. 1. ersch. Mantua 1817.

Vict. Trevisan Enumeratio stirpium cryptogamicarum hucusque in prov. Patavina observatarum. Fasc. I. Patav. 8.

Abbildungen aus der Pflanzenkunde, vorzugsweise als Beigabe zu v. Jacquin's Pflanzenkenntniss. Wien, Beck. 8. (½ Thlr.)

Antoine: Die Coniferen nach Lambert, Loudon u. A. frei bearbeitet. Mit Abbild. Wien, Beck. fol. (n. 1⅓ Thlr., col. 2 Thlr.)

Amaryllidaceae preceded by an attempt to arrange the monocotyledoneous orders and followed by a treatise on crossbred vegetables and supplement. By the Hon. and rev. William Herbert. With forty-eight plates. London, Jam. Ridgway and sons, Piccadilly. 1837. gr. 8. VI a. 428 pp. (colored 38 sh.)

Eine auf reiche Anschauung gegründete monographische Bearbeitung der Familie der Amaryllideen, über deren Umfang und Eintheilung in Gattungen der Verf. handelt, wobei gewiss von vielen Seiten die zahlreiche Menge von Gattungen ihre Tadler finden wird, wie sie denn auch von Endlicher

Digitized by Google

nicht angenommen worden sind. Die mit grosser Raumersparniss gefertigten Abbildungen geben zum Theil nur die einzelnen characteristischen Parthien der abgehandelten Pflanzen. Für jeden Gartenbesitzer und Cultivateur dieser schönen Gewächse ist dies Werk unentbehrlich.

Flora Hibernica comprising the flowering plants, Ferns, Characeae, Musci, Hepaticae, Lichenes and Algae of Ireland, arranged according to the natural system, with a synopsis of the genera, according to the Linnaean System by James Townsend Mackay, M. R. J. A. etc. Dublin, Will. Curry jun. a. comp. 1836. 8. XXXVII a. 279 pp.

Dies Werk zerfällt in drei Abtheilungen, welche zum Theil von verschiedenen Bearbeitern verfasst sind. Die erste enthält die Phanerogamen, von Mackay bearbeitet, nach natürlichen Familien; die zweite umfasst die Musci, Hepaticae und Lichenes, vom Dr. Taylor, dem Hülfsarbeiter Hooker's bei der Muscologia Britannica, verfasst, und die dritte enthält die Algen, durch den bekannten Algologen W. H. Harvey Esq. erläutert. In diesen beiden letzten Abtheilungen finden sich auch viele neue Arten beschrieben, und eine neue, aus Marchantia irrigua Wilson gebildete Gattung Hygrophila. Im ersten Theile ist Saxifraga Geum var. δ. Hooker zu einer eigenen Art S. elegans erhoben.

Primitiae Florae Sarnicae or an outline of the Flora of the Channel islands of Jersey, Guernsey, Alderney and Serk, containing a catalogue of the plants indigenous to the islands with occasional observations upon their distinctive characters, affinities and no-

Digitized by Google

menclature. By Charles Babington, M. A. etc. London. Longman etc. 1839. 8. XVI a. 132 pp.

Wichtig für die Pflanzengeographie. Nur die Namen der Pflanzen und Fundorte sind angegeben, mit Bemerkungen bei einigen. Die Totalsumme der Pflanzen aller Inseln beträgt 848; Jersey enthält 692, Guernsey 553, Alderney 313, Serk 247, Herm 173, Jethou 113 Arten, und auf dem mit dieser Insel zusammenhängenden konischen Felsenwall Crevichou wachsen 22 Arten.

Nouvelle Flore du Péloponnèse et des Cyclades, entièrement revue, corrigée et augmentée par Mr. Chaubard, pour les phanérogames et Mr. Bory de St. Vincent pour les cryptogames, les agames, les considérations générales, la distribution des espèces par familles naturelles et ce qui a rapport aux Habitat. Paris. Levrault et Strasbourg même maison. 1838. fol. 87 pp. et XLII planches.

In einem Avertissement geben die Herausgeber Nachricht über ihr Unternehmen, dann folgt die Dedication an den König Otto von Griechenland. Der Text selbst ist in drei-gespaltenen Columnen gedruckt, nach Linnéischem System, ganz kurz gehalten. Auch Cryptogamen fehlen nicht, doch sind von Pilzen nur zwei aufgeführt, und der eine derselben ist ein Tuber ohne Namen. Die Gesammtzahl der Arten beläuft sich auf 1821. Es folgen dann Considérations générales et distributions de la flore par familles naturelles, welchen noch eine Nachricht über eine fossile Conifere Griechenlands nebst Abbildung beigefügt ist. Die Erklärung der Tafeln macht den Beschluss. Ausser ihnen befinden sich noch drei in Holz geschnittene Vignetten in dem Werke. Die Kupfer sind schwarz,

Digitized by Google

mit Ausnahme der Cryptogamen, welche theilweise oder ganz illuminirt sind.

Nomenclator botanicus seu: synonymia plantarum universalis, enumerans ordine alphabetico nomina atque synonyma, tum generica tum specifica, et a Linnaeo et a recentioribus de re botanica scriptoribus plantis phanerogamis imposita. Auctore Ern. Theoph. Steudel, Med. Dr. Physico Esslingensi. Editio secunda ex nova elaborata et aucta. Pars I. Lit. A—K. Stuttgartiae et Tubingiae typis et sumpt. Cottae. 1840. 8maj. 852 pp.

Mit grossem Vergnügen zeigen wir das Erscheinen des ersten Bandes zweiter Ausgabe des Steudelschen Nomenclators an, dessen erste Ausgabe sich schon so nützlich und brauchbar erwiesen hatte. Wenn auch einige Namen darin fehlen, was bei dem Umfange der botanischen Litteratur und der Schwierigkeit, sich dieselbe zugänglich zu machen, wohl kaum anders sein kann, so kann dies der Nützlichkeit des Buches keinen Eintrag thun. Auch werden ja durch immerfort neu aufgestellte Gattungen und Arten die Lücken stets grösser. Druck und Einrichtung sind sehr gut. Die Zahl der in diesem Bande enthaltenen Gattungen beträgt 3588, die der Arten 39558. Da schon mehrere Hefte vom folgenden Bande ausgegeben sind, so ist die baldige Beendigung gewiss, und wir danken dem Verf. für diese so brauchbare und bequeme, obgleich für ihn selbst gewiss etwas mühsame Arbeit bestens.

Nova acta phys.-med. Acad. Caes. Leop.-Car. Nat. curios. Tom. XVII., oder Verhandlungen der Kais.

Digitized by Google

Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher. Neunter Band. Vratislaviae et Bonnae 1835. 4to.

Diese reichhaltige Sammlung verschiedenartiger Aufsätze aus allen Theilen der Naturgeschichte und aus der Medicin ist mit Hülfe einer Unterstützung von Seiten des Staats nun bis zum Ende des 19ten Bandes vorgeschritten, und wird auch noch ferner auf gleich würdige Weise und in reicher Ausstattung erscheinen, wie auch schon besondere Abdrücke verschiedener Abhandlungen bezeugen. Aber auch bei dieser Gesellschaftsschrift muss man wünschen, dass von dem ältern Gebrauche abgewichen werden möge, gleich wie im Granite drei und hier wohl gar noch mehr verschiedene Dinge durch einander zu mengen, sondern sie getrennt dem Publikum zu bieten. Den bedeutend hohen Preis, welchen diese Bände kosten, wagt der Privatmann nicht zu zahlen, weil er das Geld zum Theil für Dinge weggiebt, welche, wenn sie ihn auch im Allgemeinen interessiren, doch für ihn nicht von besonderm Interesse sind. Selbst die Bibliotheken, auf welche es nun vorzugsweise bei dem Absatze solcher Collectiv-Werke abgesehen sein muss, kaufen nicht alles der Art, sondern müssen sich nach ihren, zum Theil sehr ungenügenden Fonds beschränken. Wir finden folgende botanische Abhandlungen:

Die Eriocauleae, als vollständige Pflanzen-Familie, aufgestellt und erläutert vom Dr. C. Ph. v. Martius. Mit fünf Steindrucktafeln I—V. p. 1—72. b.

Der Verf., durch seine Untersuchungen einer grossen Menge von Eriocaulon (s. dessen Bearbeitung dieser Pflanzen in Wallich pl. asiatic. III.) in den Stand gesetzt, die Ansichten über dieselben zu einem Resultate zu führen, stellt in dem vorliegenden Aufsatze die Familie der Eriocauleae mit ihren Gattungen auf, und knüpft an die Betrachtung ihrer einzelnen Organe allgemeine und wichtige Untersuchungen.

Digitized by Google

Er nimmt vorläufig 3 Gattungen, Eriocaulon L., Tonina Aubl. und Philodice Mart., an, von denen die erstere in drei Untergattungen: Nasmythia Huds., Eriocaulon L., Gron. und Paepalanthus Mart. zerfällt, die nun weiter nach der Inflorescenz in Unterabtheilungen gebracht werden. Darauf werden 2 Arten von Paepalanthus beschrieben und abgebildet, und die übrigen Gattungen ebenfalls durch Wort und Bild erläutert. Vom 8ten §. an betrachtet nun der Verf. die einzelnen Organe von der Wurzel anfangend. Bei den Blättern werden Vorschläge zur veränderten Benennung der Folia parallelinervia und zur Bestimmung der verschiedenen Phyllodien, als Steleophyllum, Phyllodium und Cladodium, gegeben. Auch die eigenthümlichen Scheiden am Grunde der Blumenstiele, ähnlich denen bei Cyperus, die Pericladien, werden besprochen. Bei den Pedunculis kommen auch eigenthümliche Formen, einem caulis fasciatus nicht unähnlich, vor. Die Inflorescenz verhält sich fast wie die der Compositae. Die Blumen selbst geben Gelegenheit zu verschiedenen Untersuchungen: über die Verwandtschaft und Uebergänge der Bracteen und der Kelchblätter, über eine Art Ligularbildung, und über die Ansicht, ob es blos die relative Stellung eines Pflanzentheils sei, wodurch sich das Wesen eines Organes begründe. Dann wird der anthogenetische Process mit dem von Restio verglichen, und aus diesem Vergleiche geschlossen, dass sich hierin eine Verschiedenheit beider Familien kund gebe, die sich aber auch ausserdem bei weiteren Vergleichungen mit den Restiaceen zeige, dann werden sie auch mit den Xyrideen, und endlich mit den Cyperaceen zusammengehalten, wobei dann für die letztern die Borstenbildung als eine verkümmerte Staubgefässbildung, und die Schlauchbildung als ein Pericladiumgebilde angesprochen wird. Eine Schlussvergleichung giebt die Charactere der Restiaceae, Eriocauleae, Xyrideae und Commelyneae.

Digitized by Google

Neesia genus plantarum Javanicum, repertum, descriptum et figura illustratum a C. L. Blume p. 73—84. (c. tab. col. VI.)

Diese neue Gattung Neesia ist ein mächtiger Waldbaum Java's, Bungan oder Bungun, Bungur genannt, dessen Frucht gegen Strangurie und Gonorrhoea chronica gebraucht wird, dessen Rinde, in Wasser geworfen, dasselbe klärt und reinigt, dessen Holz zur Anfertigung von Gefässen benutzt wird. Er gehört zu den Bombaceen, und dürfte mit einigen andern eine eigene Section derselben, die Neesieae, bilden. Ausführliche Beschreibung und Abbildung eines Zweiges mit Blättern, Blumen und Früchten ist beigefügt.

Beobachtung einer sehr eigenthümlichen Schimmelvegetation (Pyronema Marianum mihi) auf Kohlenboden. Vom Dr. C. G. Carus. p. 367—375. u. Taf. XXVII.

Nachträglich von Nees von Esenbeck, p. 376—384.

Auf stark mit Kohlenstaub gemengter Erde bei Marienbad fand Carus diese, glühend-rothe Flecke bildende Pilzbildung, welche er beschreibt und microscopisch untersucht und abbildet. Auf gegliederter, ästiger Fadenunterlage erheben sich Schläuche von zweierlei Art, dickere mit ovalen, wie die Röhre durchsichtig-glashellen, später auch hervortretenden Sporen, und andere dünnere, mit einem mehr nach der stumpfen Spitze zusammen sich drängenden, gelb gefärbten Körnergehalt. — *Nees v. Esenbeck* erklärt diesen Pilz für eine den Fleischpilzen sich anschliessende Form, Thelephora nahe stehend, und die Thel. sulphurea des Fries vielleicht als Gattungsgenosse zu sich nehmend.

Eine vom Dr. Gussone auf europäischem Boden entdeckte Stapelia, als neue Gattung aufgestellt und beschrieben vom Dr. Joh. Chr. Mikan, p. 569—598. u. Taf. XLI.

Digitized by G

Das Auffinden einer Form der bisher nur aus Afrika und den angränzenden Theilen von Asien bekannten Gewächsgattung in Europa ist eine höchst interessante Thatsache. Prof. *Gussone* fand die neue Stapelia (europaea nannte er sie, wie später bekannt wurde), welche *Mikan* Apteranthes Gussoneana nennt, auf der zwischen Afrika und Sicilien liegenden, zu dieser aber gerechneten Insel Lampedusa. Die Beschreibung und Abbildung ist nach einem Exemplar im Prager Garten gemacht. Ueber den Bau der Asclepiadeen wird vorher weitläuftig discutirt.

Beiträge zur Lehre von der Befruchtung der Pflanzen, von A. J. C. Corda, p. 599 — 614. *Taf. XLII — XLIV.*

An Pinus-Arten sind die Beobachtungen gemacht, aus denen der Verf. folgende Sätze herleitet: 1. Der Pollenschlauch dringt in die Micropyla (Exostom) und bei Pinus gelangen die Pollenkörner unmittelbar dahin, daher ist hier die Befruchtung unmittelbar. 2. Der Pollenschlauch steigt durch das Exostom in das Endostom, durchlaufend den Höhlenraum der Secundine, und gelangt: 3. zu der Nucula, durch deren Embryostom er in ihren Raum tritt, und 4. durch Entleerung der Pollenfeuchtigkeit am Grunde der Nucula den ersten Keim zur Bildung des Embryo giebt. 5. Mit der Bildung und Entwickelung des Embryo verwandelt sich der Inhalt der Parenchymzellen der Nucula, wird flüssig und scheint Bildungsstoffe für den Embryo zu geben. 6. Die Pollenschläuche haften noch lange nach der Befruchtung und im Anfange der Bildung des Embryo an dem letztern.

W. Batka, Lauri Malabathri Lamarckii adumbratio, p. 615—1622. *c. tab. lithogr. XLV.*

Eine vom Präsidenten der Akademie eingeleitete Beschreibung von Cinnamomum Malabathrum, nebst schwarzer

Digitized by Google

lithogr. Abbildung eines blühenden Zweiges und vollständiger Analyse, dessen Blätter als Folia Malabathri oder Indi früher im Gebrauch waren, jedoch fast nur schleimig schmecken. Es ist diese Pflanze Laurus Malabathrica Lam. und Cinnamomum iners Reinw. u. Nees.

Commentarius in Remberti Dodonaei Pemptades, auctore Richardo Courtois, p. 761—840.

Der Verf. berührt zuerst das Leben des Dodonaeus, und berichtigt dessen Geburtsort, welcher unbestritten Mecheln ist, giebt dann ein Verzeichniss seiner Schriften und nach Sprengel ein Verzeichniss der von ihm zuerst beschriebenen und abgebildeten Pflanzen. Endlich folgt der Commentar zu den Pemptades, so dass dem Namen des Dodonaeus der jetzt übliche gegenüber steht, und ein Register der vorkommenden Linnéischen Gattungsnamen macht den Beschluss. In einem Commentarius secundus, von S. 825 beginnend, berichtigt der Verf. noch einige seiner frühern Bestimmungen zu Dodonaeus, nach einem 1633 von dem Mönche Bernh. Wynhouts in horto infirmariae celeberrimae Abbatiae Dilligemensis gesammelten Herbarium, und giebt noch ein Verzeichniss sowohl der exotischen, als einheimischen, in dieser Sammlung, aber nicht in den Pemptaden vorkommenden Pflanzen, ausser welchen aber die Sammlung noch mehrere nicht bestimmbare enthielt.

Bemerkungen über die Lebermoose, vorzüglich aus den Gruppen der Marchantieen und Riccieen, nebst Beschreibung mehrerer theils kritischer, theils neuer Arten, vom Dr. G. W. Bischoff. Mit 5 lithogr. Tafeln, p. 909—1088. *Taf. LXVII—LXXI.*

Eine gründliche Arbeit und wichtiger Beitrag zur Kenntniss der oben genannten Gruppen unter den Lebermoosen, begleitet von vortrefflichen, sehr sauber ausgeführten Abbil-

Digitized

dungen. Der Verf. geht von einer Uebersicht der frühern Leistungen aus, und kommt dann auf den gegenwärtigen Stand der Dinge, indem er die Fruchtbildung im Allgemeinen betrachtet, und damit die Termini vergleicht, welche bis jetzt gebraucht wurden, und die irrigen Ansichten, welche ein neuerer Schriftsteller auch in Abbildungen niedergelegt hat, bekämpft. Der Verf. characterisirt dann die Familien der Moose und Lebermoose, so wie die Tribus der letztern: Jungermannieae, Marchantieae, Targionieae, Anthoceroteae, Ricciеae. Von den Marchantieen characterisirt und erläutert er 8 Gattungen: Marchantia, Dumortiera, Rebouillia, Plagiochasma, Lunularia, Conocephalus, Fimbriaria, Grimaldia, und beschreibt und beleuchtet mehrere theils bekannte, theils neue Arten aus denselben. Die Tribus der Ricciеen zerfällt in 4, hier auch characterisirte und näher begründete Gattungen: Corsinia, Oxymitra, Sphaerocarpus, Riccia. Zum Schlusse spricht der Verf. noch über die Sedgwickia hemisphaerica Bowd., als ein noch nicht von allen Zweifeln befreietes Lebermoos, über dessen systematische Stellung er sich ausspricht.

Novorum Actorum Acad. Caes. Leop.-Car. nat.-cur. Voluminis septimi decimi supplementum, sistens H. R. Goepperti Systema Filicum fossilium. Cum tabb. lith. XLIV. Vratisl. et Bonnae 1836. 4. XXXII u. 486 S. (nebst 1 S. Verbesserungen.)

Eine höchst wichtige Arbeit über die fossilen Farrn und deren nähere Bestimmung im Vergleich mit den jetzt lebenden Formen dieser Familie. In der Vorrede bezeichnet der Verf. den Gang seiner Untersuchung, wie er bei der Betrachtung der fossilen Farrn, um sie generisch zu gruppiren, ganz an die Jetzwelt sich anzuschliessen bewogen wurde, be-

Digitized by Google

sonders noch durch die Entdeckung der bei vielen versteinerten deutlich erkennbaren Fruchtbildung; er führt ferner die Versuche an, welche er zur Bildung künstlicher Versteinerungen ausführte, und welche ihm zeigten, dass die in der schlesischen ältern Steinkohlenformation vorkommenden Pflanzen keiner Fäulniss vor ihrer Verkohlung unterlegen sein könnten, dass man zwischen wirklich versteinten und verkohlten Pflanzenresten wohl unterscheiden müsse und dass Kali- reiche Pflanzen niemals im versteinerten Zustande angetroffen werden dürften. Er betrachtet ferner den Bernstein als ein durch die Untergangskatastrophe verändertes Harz. Dass selbst Kryptogamen auf dem Holze vorkommen, ward ihm aus einigen Beispielen klar, ebenso fand sich das Vorkommen von Blüthen bestätigt, in welchen noch Pollen erkennbar war. Ebenso erwies sich, dass die ganze Steinkohle aus Holz entstanden sein müsse. Am Schlusse der Vorrede wird noch die bedeutende Zahl derjenigen Männer aufgeführt, welche diese Arbeit unterstützt haben. In dem Werke selbst erhalten wir zuerst eine geschichtliche Darstellung der Versteinerungskunde, besonders in Bezug auf die Farrn, von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart, welche in 4 Perioden getheilt vorgeführt wird. Die Vergleichung der Farrn der Jetztwelt mit denen der Vorwelt beschäftigt uns im nächsten Abschnitte, worauf dann eine Synopsis generum der fossilen Farrn folgt, 34 Gattungen enthaltend und eine grosse Menge von Arten. Zu diesen Beschreibungen der fossilen Farrn kommen dann noch Zusätze. Eine Anleitung zur Bestimmung der fossilen Farrnwedel weiset zugleich auf die Formen hin, welche wir noch jetzt haben, welche aber noch nicht fossil aufgefunden sind. Ueber die Verbreitung der fossilen Farrn nach den einzelnen Ländern und Formationen unter Zugrundlegung der von *Brons* angenommenen Perioden handelt der nächste Abschnitt, an welchen sich der fol-

Digitized by Google

gende über das Vorkommen und die Verbreitung der vegetabilischen Versteinerungen in Schlesien anschliesst, wozu ein Verzeichniss der bis jetzt in Schlesien entdeckten, grösstentheils in der Sammlung des Verf.'s enthaltenen, und einige Folgerungen in Bezug auf die fossile Flora Schlesiens gehören. Die von S. 444 beginnenden Nachträge beziehen sich auf die meisten der frühern Abschnitte. Vollständige Register beschliessen dies Werk, welches wir als den Anfang einer weitern Arbeit über die übrigen fossilen Gewächse, von der auch gegenwärtig schon etwas erschienen sein soll, betrachten müssen. Die Fortschritte, welche die Kunde der vorweltlichen Flora durch die Bemühungen des unermüdlich in seinen Bestrebungen fortgehenden Verf.'s gemacht hat, erheben dieselbe auf einen stets höhern Standpunkt.

Nova Acta physico-medica Acad. Caes. Leop.-Car. nat. cur. Tomi duodevicesimi pars prior. Cum tabb. aen. et lithogr. Vratislaviae et Bonnae 1836. 4.

Pugillus plantarum Indiae orientalis. Composuit G. A. Walker-Arnott. Cum tab. una (XVIII.) p. 319 —360.

Die hier beschriebenen Pflanzen sind aus einer Sammlung auf Ceylon vom Colonel Walker und dessen Gemahlin zusammengebrachter Gewächse entnommen, und zwar sind hier solche aufgenommen, von welchen der Verf. glaubt, dass sie, wegen grosser Verwandtschaft mit ähnlichen auf der Halbinsel gefundenen, ebenfalls auch dort vorkommen möchten. Zugleich sind einige Berichtigungen zu der vom Verf. und Wight herausgegebenen Flora Peninsulae Ind. beigegeben. Der Präsident der Akademie fügt noch das vom Verf. erhaltene Bild des Solanum Wightii bei, wonach diese Art zu den Nycterien, nicht, wie früher nach blossen Frucht-

Digitized by Google

exemplaren geglaubt ward, zu den Solanis torvis gehört. Ausser vielen neuen Arten finden sich auch einige neue Gattungen: *Rissoa* (Aurantiaceae); *Moonia* (Compositae); *Sykesia* (Loganiaceae).

Monographie der Riccieen, vom Dr. J. B. W. Lindenberg. Mit 19 *color. Tafeln. S.* 361 — 504. *m. Tab. XIX — XXXVII.*

Es war ein sehr zeitgemässes Unternehmen dieser bisher etwas vernachlässigten Abtheilung von Lebermoosen eine monographische Bearbeitung angedeihen zu lassen, und es bildet diese Arbeit ein schönes Glied mit den andern Bearbeitungen der Lebermoose, welche wir in neuerer Zeit erhalten haben. Zu den zahlreichen Abbildungen hat der Verf. die Skizzen entworfen. Er geht von dem allgemeinen Character der Familie aus, indem er zuerst die allmählig sich vergrössernde Kenntniss der hierher gehörigen Gewächsformen vorführt, und dann den Bau, das Wachsthum und die Fortpflanzung derselben auseinander setzt, worin viel Interessantes und Wichtiges vorkommt. Der vierte Abschnitt handelt von dem Wohnort und der geographischen Verbreitung, überwiegend erscheinen sie in Europa, da wir von den andern Erdtheilen gar wenig wissen, und hier kommt auch die grössere Hälfte in Deutschland vor, weil hier am meisten untersucht ist. Im 5ten Abschnitte folgt die systematische Anordnung: *Riccia* mit 21 Arten; *Corsinia*, *Oxymitra* und *Sphaerocarpus*, jede mit einer Art, ausserdem noch 7 zweifelhafte Arten. Von Seite 504 *a.* bis *m.* folgen Nachträge, Berichtigungen; 2 neue Arten von Riccia, ein anderer Sphaerocarpus.

Beiträge zur Kenntniss der Azollen. Vom Dr. F. J. F. Meyen. Mit 1 *Steindrucktafel* (*Taf. XXXVIII.*), *p.* 505—524.

Digitized by Google

Eine genaue anatomische Beschreibung sowohl der Vegetations- als Fructifications-Organe der Azolla magellanica, denn diese scheint es zu sein, welche der Verf. lebend untersucht hat, und von welcher er hier vorzugsweise spricht, und welche er von Az. microphylla und pinnata auch in den Fruchtorganen verschieden fand, noch mehr aber von der neuholländischen, welche er auch als eigene Gattung: *Rhizosperma* von Azolla Lam. trennt. Er folgt übrigens in Ansehung der Erklärung der Fruchtorgane den Ansichten R. Brown's, und verwirft die von Martius. Die Tafel stellt die Blattstellung und die Fruchtbildung von Az. magellanica dar.

Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen, von Aimé Henry. Mit 2 Steindrucktafeln (XXXIX u. XL.), S. 525—540.

Es werden die Knospen von Betula, Alnus, Carpinus, Ostrya, Corylus, Quercus, Fagus, Castanea, Platanus beschrieben und durch Abbildungen erläutert.

Nova acta etc. etc. Tomi duodevicesimi. Pars secunda. Cum tabb. aeneis et lithographicis Vratislaviae et Bonnae 1838. 4.

De Floribus in statu fossili commentatio. Scripsit Henr. Rob. Göppert. Cum Tabb. II. (XLI u. XLII.) p. 545—572.

Nach einer geschichtlichen Einleitung über die Ansichten, welche die verschiedenen Beobachter von den Petrefacten seit den ältesten Zeiten gehabt haben, wohin sie zum Theil auch Dinge rechneten, welche gar keine Versteinerungen waren, daher auch von versteinerten Blumen reden, kommt der Verf. nun zu den in neuern Zeiten beobachteten Blüthenständen und Blüthen, welche der Verf. an folgenden Familien sah und dabei die folgenden Arten beschreibt und abbil-

Digitized by Google

det: Betulaceae: Alnites Kefersteinii, Betulites Salzhausensis; Cupressinae: Cupressites Brongniartii; Sileneae: Cucubalites Goldfussii; von zweifelhafter Familie: Carpantholithes Berendtii.

Mikroskopische Beobachtungen vom Dr. F. Unger. Mit einer Steindrucktafel (*LIII.*), *p.* 685—710.

Diese Beobachtungen betreffen: 1. Neuere Beobachtungen über die Moosantheren und ihre Saamenthierchen. Es wird hier der Bau der sogenannten Antheren bei Sphagnum beschrieben, und darauf hingedeutet, wie sie so ganz von der Anthere der höhern Gewächse verschieden seien; ebenso ist die Art und Weise, wie die darin zeitweise enthaltenen Thierchen bei Verletzungen hervortreten und sich bewegen, ausführlich auseinander gesetzt. Der Verf. hält die Moosanthere für eine der Pollenblase gleich zu stellende Bildung. Die ovalen oder runden Körperchen, welche in der Saamenfeuchtigkeit der Phanerogamen vorkommen, will der Verf., weil sie Contractionen zeigen, lieber auch für thierische Wesen halten. Ob diese Moosthierchen wirklich als den Saamenthierchen der Thiere analog zu halten sind, will der Verf., obwohl manches dagegen spricht, doch lieber bejahen, er nennt sie Spirillum bryozoon, und giebt eine Abbildung davon. — 2. Ueber Oscillatoria labyrinthiformis Agdh. Der Verf. glaubt, dass dies ebenfalls ein Thier, welches er Spirillum Oscillatoria nennt, sei, er bildet es ab und beschreibt die Bewegungen desselben. — 3. Beschreibung einer neuen Art von Gomphonema, es ist dies *G. viride*, parasitisch auf Conferven; eine Abbildung gehört hierzu.

Weitere Beobachtungen über die Saamenthiere der Pflanzen. Von F. Unger. Mit 1 *Steindrucktafel* (*LVII.*), *p.* 785—796.

Auch in den Antheridien anderer Moose als Sphagnum, so wie bei Lebermoosen hat der Verf. denselben Bau, diesel-

Digitized by Google

ben beweglichen Saamenthierchen gefunden. Bei Polytrichum commune fand er in der letzten Hälfte des Mai die Pollinarien noch gefüllt; unter Wasser gebracht, bersteten sie an der Spitze, und der trübe Inhalt, aus kleinen anschliessenden, mehr oder weniger durch eine homogene Schleimmasse verbundenen, hexaëdrischen Zellen mit abgerundeten Kanten bestehend, trat hervor; in jeder Zelle ein in sich zusammengebogenes Saamenthierchen. Ganz gleich verhielten sich mehrere andere Moose, und auch in Marchantia polymorpha, so wie in Grimaldia hemisphaerica fand sich dasselbe; nur bei den Jungermannien liess sich noch nichts entdecken. Die Zellen, welche die Thierchen einschliessen, scheinen bei vollständiger Reife absorbirt zu werden, denn sie finden sich später nicht mehr. In einem Zusatze spricht der Verf. auch über die sogenannten Antheren von Coprinus, in welchen er aber weder Körner, noch andere Körperchen fand, mit den Paraphysen scheinen sie ihm mehr Aehnlichkeit zu haben, als mit den Antheridien. — Ueber die neuere Schleiden'sche Ansicht will der Verf. sich noch nicht aussprechen, und wünscht, dass weitere Beobachtungen darüber von mehreren Seiten angestellt werden möchten.

Nova acta phys. med. Acad. Caes. Leop.-Carol. nat. cur. Tom. undevicesimi pars prior. Cum tabb. aeneis et lithogr. Vratisl. et Bonnae 1839. 4.

Ueber ein neues Geschlecht von Schneepflanzen, Chionyphe Schneegewebe, vom Dr. L. Thienemann. Mit 1 Steindrucktafel (II.), S. 19—26.

Der Verf. entdeckte diese, wie er glaubt, zu den Algis confervoideis gehörige Gattung in drei Arten, da wo thierische, verwesende oder doch in der Zersetzung begriffene Substanz unter oder auf einer Schneedecke liegt, in deren bei

Digitized by Google

Tage bis zum Schmelzen gelangenden Oberfläche dann das flockige Gewebe mit seinen zu runden Köpfchen anschwellenden Enden entsteht, in Island, auf den Sudeten und bei Dresden. Es ist zu bedauern, dass die Beobachtung eine unvollständige genannt werden muss, denn weder die Natur der Sporen, noch der Zusammenhang mit den thierischen Substanzen, noch die Entstehung der ersten sphärischen Bläschen (der Verf. konnte doch die Pflanze hervorrufen und dadurch von ihrem ersten Erscheinen an beobachten) wird in der Beschreibung berücksichtigt.

Ueber Bildung des Eychen's und Entstehung des Embryo's bei den Phanerogamen. Vom Dr. M. J. Schleiden. Mit 6 *Steindrucktafeln* (*III—VIII.*), *p.* 27—58.

Nachdem der Verf. die von R. Brown bis zum Jahre 1824 gegebene geschichtliche Darstellung über die Kenntnisse und Untersuchung der Entwickelungsgeschichte des Eychen's bis auf das Jahr 1837 fortgeführt hat, giebt er selbst in 20 §§. eine klare und deutliche Darstellung von der Eybildung und Befruchtung bei den Phanerogamen, welche wir hier folgen lassen, und führt dieselbe durch die Erklärungen zu den mit zahlreichen Beispielen versehenen sechs Kupfertafeln nach den einzelnen Modificationen, welche sie bei den verschiedenen Pflanzenformen zeigt, weiter aus.

§. 1. Das vegetabilische ovulum besteht in seinem ersten Auftreten aus einer kleinen warzenförmigen Excrescenz der placenta, aus gleichförmigem Zellgewebe gebildet, und mit einer oberhautähnlichen Schicht etwas verschiedener Zellen bekleidet (membrana nuclei R. Br.), welche sich in die gleiche Schicht der placenta fortsetzt. Soviel mir bekannt, ist nur bei den Orchideen schon in dieser Periode der Embryosack vorhanden.

§. 2. Dieser primäre Zapfen ist der nucleus des Eychens (Chorion Malp., Perisperm Trev. z. Theil, l'amande Brongn.,

Digitized by Google

tercine Mirb.) und zugleich der einzig wesentliche Theil desselben. Er ist unbedingt wesentlich, denn eine seiner Zellen entwickelt sich zum Embryosack. Er ist allein wesentlich, denn alle übrigen Theile des Eychens fehlen bald einzeln, bald alle in verschiedenen Familien.

§. 3. Der nuclens wird bei vielen Pflanzen auch von 1 oder 2 Integumenten umschlossen, welche aus einer Falte der epidermis huclei entstehen, die allmählig den nucleus überzieht und mehr oder weniger parenchyma zwischen ihre Lagen aufnimmt. — *a.* Es bildet sich nur eine Hülle, integum. simplex; an der Basis nuclei entsteht eine Falte, die, so weit bis jetzt die Beobachtungen reichen, immer eine bedeutende Schicht Parenchym zwischen ihre Lagen aufnimmt. Häufig bei Monopetalen. — *b.* Es bilden sich 2 Hüllen, integ. internum et externum. An der Basis nuclei entsteht eine Falte, die häufig kein parenchyma zwischen ihre Lagen aufnimmt (bei den Monocotylen, soweit mir bekannt ist, niemals). Unterhalb dieser ersten Falte, oft gleichzeitig, oft erst später, bildet sich eine zweite, die, mit wenigen Ausnahmen, immer eine dicke Parenchymschicht in sich aufnimmt: integum. internum, primum (membrana interna R. Br., tegmen Brongn., secondine Mirb.); integ. extern., secundum (testa R. Br. Brongn. primine Mirb.). — *c.* Aus der Bildungsgeschichte der Integumente folgt, dass sie an der Spitze des nucleus unbedingt immer eine Oeffnung haben müssen (micropyle Turp., exostome et endostome Mirb.). — *d)* Die Basis nuclei ist die chalaza, die sich oft unförmlich entwickelt. Sie ist kein Organ, sondern eine Region, die meistentheils dadurch characterisirt ist, dass daselbst die Spiroiden des Funiculus enden. Oft hat weder funiculus, noch chalaza Spiralgefässe.

§. 4. Was von dem ursprünglichen Zapfen unterhalb der Integumente übrig bleibt und wodurch das ovulum mit

Digitized by Google

der placenta zusammenhängt, ist der funiculus, welcher oft sehr lang ist.

§. 5. Das ovulum, gleichviel, ob nackter nucleus, mit einem oder mit beiden Integumenten versehen, krümmt sich oft unterhalb der Basis des nuclei, und verwächst gleich bei der Bildung auf eine kürzere oder längere Strecke mit dem funiculus. Dieser angewachsene Theil des funiculus heisst dann raphe und das ovulum, je nach der Länge des angewachsenen Stücks, anatropum oder hemianatropum. Wo diese Krümmung nicht eingetreten ist, heisst das Ovulum atropum.

§. 6. Bei einigen Familien bildet sich das ovulum von seiner Entstehung an unregelmässig aus, so dass eine Seite gänzlich in ihrer Entwickelung gehemmt wird, die andere aber vorzugsweise befördert, so das Spitze und Basis des nucleus beim entwickelten Ey neben einander liegen. Eine solche Bildung heisst ovulum campylotropum.

§. 7. Wesentlich davon verschieden (obwohl von Mirbel wahrscheinlich zum vorigen gezogen) ist das ovulum camptotropum, wenn nämlich das ovulum zwar gleichseitig entwickelt, aber in der Mitte gebogen und mit den entsprechenden Seiten verwachsen ist (z. B. Potamogeton).

§. 8. Eine Zelle im Innern des nucleus, die im voraus durch nichts von den übrigen verschieden ist, bildet sich meistentheils bald nach dem Auftreten der Integumente unverhältnissmässig aus, und verdrängt mehr oder minder den nucleus, dessen Parenchym dabei von innen heraus resorbirt wird. Diese Zelle heisst dann Embryosack (membrana amnii Malp., sac embryonnaire Brongn., quintine Mirb.) und ist ohne Ausnahme bei allen Phanerogamen vor der Befruchtung vorhanden.

§. 9. Der Inhalt des Embryosacks ist Bildungsstoff für Zellgewebe, welches sich früher oder später, oft schon vor

Digitized by Google

der Befruchtung, im Embryosack entwickelt, und da, wo er durch den auswachsenden Embryo nicht wieder zur Aufsaugung gebracht wird, das Endosperm (albumen der meisten Autoren) bildet.

§. 10. Das Pollenkorn besteht im Wesentlichen aus einer einfachen Zelle, deren Membran zart, wasserhell und noch im Zustande der lebendigen Entwickelung ist. Der Inhalt derselben ist Stärke, Schleim oder Gummi, kurz Bildungsstoff für Zellgewebe. Alles Uebrige erscheint für die Bedeutung des Pollenkorns im Allgemeinen gleichgültig und zufällig.

§. 11. Die äussern Hüllen des Pollenkorns sind im Allmeinen unwesentlich, da sie ganz fehlen können. Ihre verschiedenartige Conformation scheint nur für die Natur ein Spielplatz für die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Formen zu sein, da sie oft im selben Genus nicht einmal constant sind. Auf jeden Fall ist ihre Bedeutung sehr untergeordnet.

§. 12. Das ovarium hat stets und ursprünglich freie Communication nach aussen; wo ein wahrer stylus vorhanden ist durch den Canal desselben.

§. 13. Ein mehr oder weniger eigenthümliches Zellgewebe bekleidet von der placenta aus die innere Wand des ovarium und des Stylus-Canals, und geht stetig in die Papillen des stigma über. Dieses Zellgewebe heisst tissu conducteur.

§. 14. Zur Zeit der Blüthe (vulgo Befruchtung) sondert das tissu conducteur (die Stigmapapillen eingeschlossen) eine mehr oder minder deutlich erkennbare schleimige Feuchtigkeit auf der Oberfläche und in die Intercellularräume aus. Meist wird dabei das Gewebe aufgelockert, oft so sehr, dass das Lumen des Stylus-Canals nicht mehr erkennbar bleibt, wie bei den Orchideen.

Digitized by Google

§. 15. Der von der aufspringenden Anthere ausgestreuete Pollen fällt auf das stigma, und die membrana essentialis pollinis dehnt sich in einen Schlauch aus, der, dem tissu conducteur folgend, bis zur Placenta und zum Ovulum gelangt. Bei dieser oft ungeheuren Ausdehnung der Pollenzelle wächst die Membran durch eigentliche Intussusceptio, denn meistentheils wird sie dabei nicht nur nicht dünner, sondern dicker und fester. Vielleicht giebt das tissu conducteur in seinem schleimigen Secret dazu den Nahrungsstoff her.

§. 16. Am Ovulum angekommen, tritt der Pollenschlauch in die Oeffnungen der Eyhäute, falls diese vorhanden, durchdringt die Spitze des nucleus (mamelon d'impregnation Brongn.), den Intercellulargängen folgend, und erreicht den Embryosack. Oft macht der Pollenschlauch auf diesem Wege unregelmässige Aussackungen, und zeigt, besonders häufig in der Nähe des ovuli, varicöse Anschwellungen.

§. 17. Der Pollenschlauch schiebt die Membran des Embryosacks vor sich her, stülpt diesen in sich selbst hinein und sein Ende liegt dann scheinbar im Embryosak.

§. 18. Das Ende des Pollenschlauchs im Embryosack schwillt kugelig oder eyförmig an, und aus seinem Inhalte bildet sich Zellgewebe; es bildet die seitlichen Organe, 1 oder 2 Cotyledonen, wobei aber die ursprüngliche Spitze als plumula mehr oder weniger frei bleibt.

§. 19. Das Stück des Pollenschlauchs unterhalb des Embryo und die dasselbe umschliessende Duplicatur des Embryosacks schnüren sich früher oder später ab und obliteriren völlig, so dass nunmehr der Embryo wirklich im Embryosack liegt.

§. 20. Bei fernerer Entwickelung bilden sich die übrigen Theile des Eyes in die Integumente des Saamens und des Albumens um; welche Theile des Saamens aber den früheren

Digitized by Google

Organen des Eychen's entsprechen, ist durch kein allgemeines Gesetz zu bestimmen, sondern muss für jede einzelne Familie durch specielles Studium der Entwickelungsgeschichte ausgemacht werden. —

Auf den beigegebenen Tafeln sind nun eine grosse Menge von Beispielen, vom Verf. gezeichnet, dargestellt, an welchen die Verschiedenheit, welche im Einzelnen auftritt, erkannt werden kann. Es hat der Verf. nur auf solche Pflanzen Rücksicht genommen, welche in Mirbel's und Brongniart's Arbeiten nicht vorkommen.

Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Blüthentheile bei den Leguminosen. Vom Dr. M. J. Schleiden und Dr. Th. Vogel. Mit 3 *Steindrucktafeln* (*S.* 59—84. *Taf.* 9—11.).

Das Ergebniss dieser Untersuchungen fassen die Verff. am Schlusse kurz so zusammen: 1. Die Blüthen der Leguminosen sind bei ihrem Entstehen vollkommen regelmässig. 2. Die später verwachsenen Theile entstehn als freie Spitzen, wachsen auch frei aus und verwachsen erst später. 3. Alle Blüthentheile sind bei ihrem ersten Auftreten grüne Blätter. 4. Auch im frühesten Zustande zeigt sich bei den Leguminosen (normal) nur ein Karpellarblatt, das nach der Achse zu offen ist. 5. Die Antheren bilden sich aus Blättchen, indem das innere Zellgewebe zum Theil in Pollen verwandelt wird, und die Fächer zu beiden Seiten des Blattrandes entstehn, der später in die aufspringende rima sich umwandelt. 6. Die Eychen bilden sich bei den Leguminosen abwechselnd am obern Rande des Ovarium, und bestehen aus dem Nucleus und gewöhnlich 2 Integumenten, selten aus 1 Integ. simplex. 7. Die Eychen der Papilionaceen sind theiläufig (hemitropa), d. h. krummläufig mit einer Raphe. 8. Der Embryo entsteht aus dem Pollenschlauch an dem Micropyle-Ende des Embryo-

Digitized by Google

sacks, und wächst entweder von hier nach der Chalaza zu, oder, indem er von dem cellulös gewordenen Pollenschlauch bis zur Mitte des Embryosacks geschoben wird, zugleich nach der Chalaza und Micropyle hin. 9. Die Saamenhäute werden bei den Leguminosen nur von einem Integument gebildet, das aber stets in mehrere Schichten sich ausbildet. 10. Eine Endopleura tumida existirt nicht bei den Leguminosen, was dafür gehalten worden, ist Albumen, und zwar Endosperm. — Die drei Tafeln, von Schleiden gezeichnet, erläutern das Vorgetragene auf das Deutlichste.

Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen, von Aimé Henry. Zweite Abtheilung, Coniferen. Mit drei Steindrucktafeln (*S.* 85—114 *u. Taf.* 12—14).

Nachdem der Verf. eine allgemeine Betrachtung der Blattbildung und Stellung bei den Coniferen vorausgeschickt hat, folgt die specielle Betrachtung der einzelnen Gattungen in Bezug auf ihre Blatt- und Knospenbildung. Die vom Verf. gefertigten Abbildungen sind sauber ausgeführt und machen die Angaben sehr anschaulich.

Neuere Erfahrungen über mehrere Cacteen. Vom Dr. L. Pfeiffer. Mit 2 lithogr. Tafeln (*S.* 115 — 124. *Taf.* 15 *u.* 16).

Es stellt der Verf. zuerst die Gattung Discocactus mit 3 Arten auf, und spricht dann über die Blüthen mehrerer mexicanischen Echinocacten, und giebt Bemerkungen über das Keimen verschiedener Cacteen. Taf. 15 giebt ein Bild des neuen Discocactus insignis, Taf. 16 die Abbildung der Blumen von Echinocactus ingens, robustus und spiralis und des Keimens von 9 verschiedenen Cacteen.

Beschreibung einiger Antholysen von Lysimachia Ephemerum. Von G. Valentin (*S.* 223—236).

Der Verf. beobachtete eine merkwürdige Missbildung, welche ihn bewies, dass alle Blumengebilde blattartiger Natur

Digitized by Google

seien, dass der Pollen im Innern der Blätter, die Eychen dagegen am Rande der Fruchtblätter entständen, dass die Hüllen des Eychens aber auch blattartige Organe oder Blätter seien, da er ein vollkommen blattartiges Eychen mit einem deutlichen Exostom, Primine, Secundine und Nucleus versehen fand.

Revision der Algengattung Macrocystis. Von C. A. Agardh, Bischof zu Carlstadt. Mit 3 Steindrucktafeln **(*S.* 281—316. *Taf.* 26—28).**

Mehrere Arten waren von der Gattung Macrocystis durch Bory schon aufgestellt, aber die Frucht war noch unbekannt, die Stellung der Gattung selbst nicht bestimmt und von ihrer Entwickelung noch manches im Dunkel. Diesem allen sucht der Verf. durch diese Arbeit zu begegnen. Er beschreibt zuerst Macrocystis nach allen ihren Beziehungen und Entwickelungsstufen, geht dann zur kritischen Betrachtung der sechs Arten von Macrocystis über. Eine zweite Gattung *Phyllospora* Ag. umfasst die *F. comosus* und *Menziesii*, und wird ebenso ausführlich besprochen, drei Arten werden hier aufgestellt. Die abgebildeten Arten sind M. planicaulis, pyrifera, Chamissoi und zosteraefolia.

Remarques critiques sur le mémoire de Rob. Courtois, inséré dans les Actes de l'académie des curieux de la nature Vol. XVIII. Pars II. sous le titre: Commentarius in Remberti Dodonaei Pemptades. Par A. L. L. Lejeune **(*S.* 385—406).**

Rob. Courtois ist am 14ten April 1838 nur 29 Jahr alt in Lüttich gestorben; ein Schüler von Lejeune, hatte er früher in diesen Akten eine Bestimmung der von Rembertus Dodonaeus in seinen Pemptades gegebenen Abbildungen versucht, welchen Versuch der Lehrer nun berichtigend von Neuem geprüft hat.

Digitized by Google

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1840. Breslau 1841. 4.

Wir entnehmen dieser Uebersicht den Bericht über die Versammlungen der botanischen Section im Jahre 1840, welchen Hr. Prof. *Wimmer* erstattet.

„In der ersten Versammlung, am 30. April, las Herr *Körber* einen Aufsatz: *Ueber die Fortpflanzung der Flechten durch Keimkörner*, worin theils einige Angaben seiner 1839 erschienenen Schrift „de gonidiis lichenum" berichtigt, theils einige neue mikroskopische, die Deutung des Gegenstandes erweiternde, Beobachtungen mitgetheilt wurden. Derselbe hat daraus folgendes Résumé gegeben:

„Es wird wohl allgemein angenommen, dass das Organ der individuellen Fortpflanzung der Flechten in jenen schmutzig-dunkelgrünen, ursprünglich runden, innerhalb der Schichten des Thallus entweder selbst schichtweise oder zerstreut gelagerten Zellchen zu finden sei, die durch ihre Structur und Farbe sich von den heteromerischen Zellen (d. i. den Zellen der Rinden- und Markschicht) auf den ersten Blick unterscheiden, und die unter dem von *Wallroth* aufgestellten Namen *Gonidien* (Gonidium) oder *Brutzellen* den Lichenologen hinlänglich bekannt sind. Diese Zellchen zeigen sich in diesem eingelagerten untergeordneten Zustande als vollkommen sphäroidische, im ausgewachsenen Zustande ziemlich grosse, Zellen, deren Membran wasserhell, somit durchsichtig ist, und einen Anfangs klaren, dann immer mehr getrübten gelatinösen Stoff umschliesst. Dieser Stoff ist in der Mitte der Zelle am intensivsten gefärbt und am concentrirtesten, verschwindet aber gegen die Membran der Zelle hin immer mehr, so dass es bisweilen aussieht, als schwebe der Inhalt der Zelle absondert von der Membran in der Mitte der Zelle, während

Digitized by Google

derselbe die ganze Zelle erfüllt, nur gegen die Peripherie derselben hin dünner wird und ins Farblose übergeht; er eben ist es, welcher der ganzen Zelle die grüne Farbe giebt, die um so dunkler ist, je grösser die Zelle ist. In diesem Zustande heisst nun eben die beschriebene Zelle schlechthin ein *Gonidium* (Gonidie, Brutzelle), und sie hat ihre erste Lebensperiode durchlaufen."

„Wir sehen nunmehr aber, wenn das Flechten-Individuum alt genug ist, um sich fortpflanzen zu können (denn bei den Flechten scheint in der That die Fruchtbarkeit nicht gleich in den ersten Jahren ihrer Existenz einzutreten), wenn wir einen Verticalschnitt durch eine erwachsene Flechte machen, wie die einzelnen Gonidien angeschwollen sind, sich vergrössert haben, durch die Ansammlung Mehrerer aus der Schicht herausgetreten sind und an die Oberfläche der Flechte sich drängen, welche sie endlich durch eine nach dem Lichte strebende Kraft durchbrechen. So über die durchbrochene Oberfläche ergossen, zeigen sie sich nunmehr gänzlich verändert: das einzelne Gonidium, auch abgesehen davon, dass es sich mit Andern innig zu einer Masse vereinigen kann, hat seine kugelrunde Gestalt verläugnet, der schleimige grüne Inhalt hat die Zellenmembran durchbrochen und alle Spur der letzten verschwindet; das Gonidium ist ein unregelmässiger, texturloser, intensiv grün gefärbter, verhältnissmässig sehr grosser Klumpen geworden, und in diesem Zustande nennen wir es ein *Sorcdium.* Eine Menge solcher herausgetretener Gonidien nennen wir dann (im Gegensatze zum einzelnen Soredium) *Sorcdien*, und verstehen darunter jenen körnig-staubigen, ursprünglich stets grünen, später different gefärbten massenhaften Ueberzug einer Flechte, der endlich bei allzugrosser Ueberhandnehmung der gonimischen Ueberbettung den Tod der Flechte herbeiführt, indem ihre zellige Textur völlig aufgelöst wird."

Digitized by Google

„Aber wie das Gonidium in diesem zweiten Zustande eine Metamorphose durchlaufen hat, so erscheint auch das physiologische Moment der Soredien ein anderes, als das der ursprünglichen Gonidien. Die Gonidien im Innern des Flechtenlagers sind wahrscheinlich dazu bestimmt, die Flechte im Allgemeinen zu ernähren, da sie ihrer Natur nach im Stande sind, die anfgenommene atmosphärische Flüssigkeit für sich und für die umgebenden heteromerischen Zellen auf längere Zeit aufzubewahren; die Soredien dagegen (d. i. Gonidien, welche zur Ernährung nicht verwendet wurden und ihre Metamorphose eingehen konnten) haben den Zweck der individuellen Fortpflanzung, d. h. der Sprossung und der Erzeugung neuer Flechtengebilde, normaliter auf der Mutterpflanze. Dies finde nun in Folgendem seine nähere Bestätigung."

„Im Thallus sämmtlicher Gallertflechten [homöomerischen Flechten, Collemaceae *)] sieht man neben den gewöhnlichen Gonidien noch eine grosse Menge kleinerer, grösstentheils blassgrünlicher Zellchen, deren je sechs bis acht sich schnur- oder halsbandförmig verbunden zeigen. In den meisten Fällen sind diese kleineren Gonidien in unzählbarer Menge vorhanden; sie liegen in einem farblosen Schleime und bilden mit diesem das Innerste des Thallus; gegen die Ränder der Flechte hin verdichtet sich die Substanz und verschmilzt allmälig in eine dunkelgrüne, structurlose Masse, in der nur grössere Gonidien, aber keine Gonidienschnüre mehr zu sehen sind. Es erscheinen die einzelnen Kügelchen der Gonidienschnüre jetzt noch nur mittelbar mit einander verbunden, in-

*) Zu dieser Flechten-Tribus ziehe ich auch die Algengattung Nostoc, die nicht nur mit den ächten Collema ganz gleichen anatomischen Bau zeigt, sondern die auch Flechten- (Thrombien) Früchte zeigen soll!

Digitized by Google

dem sie mittelst des farblosen Schleimes der Gallertflechten (der pulpösen Substanz im engeren Sinne) zusammenhängen, so dass man sehr deutlich bei stärkerer Vergrösserung die Zwischenräume der einzelnen gleichmässig runden Kügelchen wahrnehmen kann."

„Weitere mikroskopische Untersuchungen lehren uns aber, dass diese Gonidienschnüre nur der ausgetretene Inhalt einer *Mutterzelle* seien, und diese Mutterzelle ist das Gonidium in der Periode, wo es ein Soredium geworden ist. Die Soredienbildung geht stets noch im Innern des Thallus vor; es darf aber beim gallertartigen Thallus eben wegen seiner schleimigen Consistenz kein Wunder nehmen, wenn die innen gebildeten Soredien nicht aus dem Innern heraustreten, sondern schon in diesem ihren Inhalt entleeren, eben so wie bei der dadurch ausgezeichneten Verrucaria rhyponta Ach., deren Thallus nur aus zerflossenen heteromerischen Zellen besteht und sich somit der gallertartigen nähert. Diese Soredien nun, als Mutterzellen, zeigen oft schon recht deutlich die einzelnen Kügelchen als ihren Inhalt, sie sind dann blässer gefärbt und lösen sich dann beim Austritte ihres Inhaltes auf. Es lassen sich jetzt, im weitern Verlaufe der Sache, zwei Bildungsgesetze ahnen, nach denen die reproductive Kraft der Soredien neue Gebilde schafft."

„1) Die schnur- oder kettenförmig gereiheten, aus dem Muttersoredium herausgetretenen Gonidienkügelchen, die anfänglich nur durch einen farblosen Schleim verbunden sind, ziehen sich mehr ins Längliche, berühren und verbinden sich auf diese Weise unmittelbar, und als das Product dieses Actes ergiebt sich das Elementargebilde der Flechten, welches die Verwandtschaft derselben mit den Algen und Pilzen (den Schimmelarten wenigstens) näher andeutet, und welches uns sehr oft als ein residuum des Bildungsactes im sogenannten

Digitized by Google

Hypothallus entgegentritt: Die Gonidienschnüre bilden sich in *Faden*- oder *Röhrenzellen* um, und bereiten da eine ideale Markschicht vor, wo wir dieselbe, wie eben bei den Collemaceis, nicht wirklich als integranten Theil des Zellengefüges antreffen. Bei Collema coccodes Fw. ad int. zeigten sich eine grosse Menge solcher Röhrenzellen, aber keine Gonidienschnüre mehr, auch erschien das Innere des Thallus gar nicht mehr gallertartig, denn die die Gonidienschnüre umgebende Gelatine war wahrscheinlich zur Bildung der Zellen mit verwandt worden; bei mehrern andern Collemen sah ich Gonidienschnüre und Röhrenzellen gemischt, bei *einer* Art endlich sah ich ein *partielles* Auswachsen der kettenförmigen Gonidien in diese Fadenzellen. Hieher beziehen sich nun auch die Beobachtungen des Hrn. *v. Flotow*, welcher bei Collema auriculatum Hoffm. aus kugligen Gliedern bestehende Gonidienfäden, die an den Enden in traubenförmige Köpfchen gehäufte (also noch nicht zur Fadenzelle umgebildete) Gonidien besassen, vorfand, wogegen derselbe bei Collema dermatinum Funck die Gonidienfäden aus ovalen oder etwas länglichen Gliedern zusammengesetzt fand, an deren Enden nur 2 bis 3 Gonidien beisammen sassen."

„Ein zweiter Bildungsgang aber ist":

„2) dass die in dem Muttersoredium bisher enthaltenen, nunmehr herausgetretenen, aber *nicht* durch einen gallertartigen Schleim zu Schnüren verbundenen, sondern einzeln oder in unregelmässigen Häufchen auftretenden Gonidienkügelchen eine rückschreitende Bildung eingehen, d. h. durch Coagulation unter sich wieder zu *Muttersoredien* werden. Wir sehen diese Bildung bei den mehr häutigen, den vorigen Bildungsgang dagegen bei den mehr pulpösen Collemaceen vorherrschend."

„Alles hier Gesagte bezog sich zunächst nur auf den Thallus der Collemaceen und den einiger Verrucarien, deren

Digitized by Google

Lager daher auch *Wallroth* (Comp. Fl. Germ. Crypt.) für homöomerisch ausgiebt. Ist nun gleichwohl eine jede Entwickelung und Umbildung von noch im Thallus *eingeschlossenen* Soredien als ein Ernährungs- oder Assimilationsprocess, nicht aber als Act einer Fortpflanzung anzusehen (weshalb sich auch muthmassen lässt, dass sich die Collemaceae, im gesunden Zustande, *nur* durch Sporen fortpflanzen), so musste doch dieser Process hier erörtert werden, denn er giebt uns den besten Aufschluss über die wahrscheinliche Art und Weise, wie die Flechten durch Soredien *fortgepflanzt* werden."

Der Verfasser gab nun eine umständliche Erörterung seiner Ansichten über die Fortpflanzung der Flechten durch Soredien; es ist hier kein Raum dazu, sie in ihrem Detail anzuführen, es mögen daher nur die Hauptpunkte derselben in einer kurzen Uebersicht gegeben werden.

„1) Die individuelle Fortpflanzung der Flechten geschieht vermittelst *Soredien*, die sich durch eine *innerzellige* Entwickelung zu neuen Individuen gestalten. Diese innerzellige Entwickelung wird schon im Innern der Mutterflechte dadurch vorbereitet, dass das einfache (primaire) Gonidium, das noch eine deutlich sphärische Zelle ist, seinen in ihm enthaltenen organisirbaren schleimigen Stoff zu Elementarkügelchen ausbildet; dass ferner, sobald dies geschehen und das Gonidium dann als Soredium aus dem Thallus herausgetreten ist, die ursprüngliche Mutterzelle absorbirt wird, und das Soredium somit nichts Anderes ist, als der freigewordene Inhalt der Mutterzelle, welcher ein stetig verbundenes Zellgewebe durch jene neuen mittelst des Bildungsschleimes verbundenen Zellchen (Kügelchen) vorbereitet. Diese neuen Zellen scheinen somit eine Art *Cytoblasten* der ursprünglichen jetzt absorbirten Mutterzelle zu seyn, die jedoch, immer *mehrere* aus *einer* Mutterzelle, sich selbst noch umzubilden fähig sind."

Digitized by Google

„2) Der Inhalt der Mutterzelle zeigt sich entweder als ein Conglomerat aus kleinen blassgrünlichen (sehr selten grauen) Kügelchen oder Zellchen, oder als eine unregelmässig geformte Schleimmasse, die hier und da schwarze Pünktchen zeigt. Im erstern Falle sind die Zellchen entweder zu Schnüren verbunden und wachsen dann in Faden- (Röhren-) zellen aus, oder sie bilden wiederum nur die Grundlage zu neuen Soredien; im letztern Falle aber lässt sich vermuthen, dass der ausgetretene Inhalt des Sorediums seine zur Fortpflanzung nöthige Ausbildung noch nicht erlangt hatte."

„3) Die Fortpflanzung der Flechten durch Soredien geschieht entweder typisch *auf der Mutterflechte*, als oberflächliche (nicht bloss seitliche) Sprossung, oder atypisch entfernt von derselben *auf fremdem Substrat*. In beiden Fällen wird nur das Individuum als solches fortgepflanzt, aber im letztern Falle hat die Flechte mehr Gelegenheit zu monströsen Bildungen."

„4) Die Fortpflanzung durch Soredien ist im Allgemeinen häufiger, als die durch Sporen, im Besondern bei den Laubflechten häufiger, als bei den Crustenflechten. Bei den gallertartigen (homöomerischen Flechten) findet sie wahrscheinlich gar nicht Statt, daher die naturgemässe Entwickelung der Soredien bei diesen Flechten schon im Innern des Thallus vor sich geht."

„5) Da alle Versuche der Aussaat von Soredien bisher missglückt sind, so lassen sich die wahrscheinlichen Bildungsgesetze der gonimischen Fortpflanzung nur aus den Lebenserscheinungen *schliessen*, welche eine evident aus Soredien erzeugte Flechte zeigt. Letztere aber giebt sich bald durch das üppige Wuchern der Soredien, durch das Vorherrschen des Thallus und das Zurücktreten der Apothecien,

Digitized by Google

endlich aber auch durch ihren feuchten, schattigen Standort zu erkennen. Wir wissen auf directem Wege nur, dass sich aus den Soredien Fadenzellen, und dann auch wiederum Gonidien (folglich später Soredien) bilden können."

„6) Der *pulverförmige* Thallus, repräsentirt durch die Leprarien, und die Isidien- und Variolarien-Formen, sind Producte einer vereitelten gonimischen Fortpflanzung, daher keine selbstständigen Pflanzen. (Es bleibt dabei unbenommen, dass z. B. die Leprarien einer Verwitterung und Auflösung eines vollständig gebildeten Lagers den Ursprung verdanken). Alle andern für sich existirenden Soredien bilden sich dagegen, wenn auch nach jahrelangen Zwischenräumen, in Flechtengebilde um, wie die Torula (Monilia) cinnabarina beweist, welche nur in einer angehäuften Masse von Chrysogonidien besteht, deren spätere Ausbildung in die Parmelia parietina der Verfasser zu beobachten Gelegenheit hatte." *)

Herr Professor Dr. *Göppert* legte der Section einen seltenen Fall von Polyembryonatie der Thuja orientalis vor. Bekanntlich kommen bei den Coniferen nicht selten mehrere Embryonen in ein und demselben Saamen vor. Schon *Gärtner* beobachtete zwei Embryonen in Saamen von Pinus Cembra, von welchen der eine in gerader, der andere in entgegengesetzter Richtung in ein und derselben Höhle des Eyweisses lagen. *R. Brown* (R. Brown's vermischte botanische

*) Dies scheint unglaublich, da Parm. parietina Chlorogonidien, aber keine Chrysogonidien, hat; doch ist eben durch diese Beobachtung, der keine Täuschung zu Grunde lag, jener obnedies laxe Unterschied zwischen diesen beiden Farbenverschiedenheiten der Gonidien aufgehoben. Die Gonidien können ihre Farbe durchaus wechseln, und jene beiden von den Autoren (namentlich *Wallroth*) gesetzten Extreme geben in einander über.

Digitized by Google

Schriften, übersetzt von *C. G. Nees v. Esenbeck*, 4 Bde. 1830. p. 106) sah bei Pinus sylvestris, Abies und Larix oft drei bis sechs, von welchen nicht selten mehrere, zuweilen auch nur einer zur Reife gelangte; *Horkel* (Bericht über die Verhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, auf das Jahr 1839. S. 92) bestätigte diese Beobachtungen, und fand überdies noch in Taxus gewöhnlich drei, selten zwei; *Schleiden* bei Pinus echinata sechs. Niemand hatte aber bis jetzt, so viel mir bekannt ist, das Keimen eines solchen doppelten Embryon beobachtet, was der Vortragende im April 1840 an Thuja orientalis im hiesigen botanischen Garten zu sehen Gelegenheit hatte, bei welcher zwei Embryonen, der eine von zwei, der andere von vier Linien Länge, mit ihren Würzelchen aus der beiden gemeinschaftlichen Höhle des Eyweisses hervorragten, welches bekanntlich, nebst der Testa des Saamens, die keimenden Pflänzchen vor der Entfaltung der Kotyledonen noch eine Zeitlang umschliesst. Nachdem ich sie von dem Eyweiss befreit hatte, wuchsen beide weiter.

In der zweiten Versammlung sprach Herr *v. Uechtritz* über zwei, auf den Sudeten beobachtete Formen der Bartschia alpina.

„Bartschia alpina wächst überall auf dem Hochgebirge der Sudeten in der Region des Knieholzes (Pinus Pumilio Hänke). Da sie feuchten Grund und fruchtbaren Alpenboden liebt, so meidet sie die unfruchtbaren Stellen des Kammes, so wie die höchsten, von Knieholz entblössten Bergkuppen, wie Koppe, Sturmhauben u. s. w. Sie ist nicht zum Abändern geneigt, und mir kamen deshalb nur zwei Formen auf meinen Sudetenreisen vor:

a) *ovata* mihi. Stengel kürzer, als bei nachstehender Form; Blätter viel mehr eyförmig, als herzförmig; Blattzähne gleichförmiger, seichter und an der Spitze minder ab-

Digitized by Google

gestumpft, als an b. Diese Form wächst an offenen, sonnigen, felsigen und grasigen Stellen, und ist auf den Sudeten bei weitem die gemeinste. Am häufigsten fand ich sie am südöstlichen Abhange des Brunnenberges, am südlichen Ziegenrücken-Abhange, so wie an der Seifenlehne, an beiden Teichrändern, um die Dreisteine und am Krkonosch.

b) *cordata.* Stengel höher; Blätter lichter gefärbt, breiter, deutlich herzförmig; ihre Sägezähne, zumal an der Blattbasis, ungleich tiefer dringend und zugleich an der Spitze abgestumpfter, als an a.

So kommt die Pflanze, und zwar durch den Standort begünstigt, in ihrer grössten Vollkommenheit an etwas schattigen, fruchtbaren, kräuterreichen und feuchten Stellen, z. B. in der Seifengrube, am Aupasturze, an der Mummelgrube, am Elbfalle und an der Pantsche vor."

Derselbe gab folgende literarisch-statistische Notizen:

„Unter einer beträchtlichen Anzahl solcher Männer, die sich um die Pflanzenkunde verdient gemacht haben, fand ich bei Revision einer biographisch-literarischen Arbeit folgendes Zahlenverhältniss, das für die Geschichte der Menschheit einiges Interesse haben dürfte:

Pharmaceuten 201. Aerzte 759. Wundärzte 54. Professoren und Lehrer an gelehrten und überhaupt höheren Schulen 682. Lehrer an Trivialschulen 6. Geistliche 275, darunter 123 protestantische, 152 römisch-katholische, 1 muhamedanischer, 2 nestorianische, 1 armenischer, 1 koptischer. Landleute 248. Privatgelehrte und Rentiers 151. Militärs 91. Gärtner 293. Kaufleute 46. Regierungs-Beamten 199. Justiz-Beamten 26. Künstler 100. Fabrikanten 1. Handwerker 6 (1 Weber, 1 Tuchmacher, 1 Bäcker, 1 Drechsler, 1 Sensenschmidt). Privatsekretäre 5. Gastwirthe 1. Schauspieler 1. Studenten und Schüler 37.

Digitized by Google

Ferner haben sich 75 Frauen (darunter 76 unverheirathete) aus allen Ständen speciell mit der Pflanzenkunde beschäftiget."

Herr Dr. *Schauer* berichtete über eine botanische Excursion auf die Striegauer Berge:

„Ich besuchte die Striegauer Basalt-Berge in den letzten Tagen des Juni 1840, und sammelte die seltneren Pflanzen, an denen diese Berge bekanntlich sehr reich sind, bis auf Elatine Alsinastrum, die ich an dem von Herrn *Krause* entdeckten, sehr beschränkten Standorte vergebens suchte, da sie sich erst später im Jahre entwickelt. Besonders auffallend war mir die Masse von Hartriegel (Cornus sanguinea), welcher, gerade in voller Blüthe stehend, den Fuss der Berge nach der Jauerschen Seite hin umkränzte, und die ausserordentliche Menge der Süsskirsche, namentlich auf dem Kreuzberge. Hier wächst sie strauchartig, etwa von Mannshöhe oder etwas darüber, an dem dürren, zugigen Abhange gen Strigau ganz niedrig und verkümmert. Auf den Stufen der vor dem Windzuge geschützten Wände der sogenannten Hölle am Breiten-Berge dagegen stehen recht ansehnliche Bäume davon. — Am sonnigen Abhange des Georgen-Berges, dicht über dem grossen Steinbruche, wuchs spärlich eine Iris, die ich für I. bohemica Schmidt halte. Sollten die im botanischen Garten angepflanzten Stöcke diese Vermuthung bestätigen, so wäre ein zweiter Standort im Gebiete unserer Flora für diese seltene Pflanze gewonnen, welche zu denen gehört, die in Schlesien die nördliche Grenze ihres Verbreitungs-Bezirkes erreichen."

Derselbe legte eine Mittheilung des Herrn Lehrer *Unverricht* zu Fürstenstein vor, Standörter seltener Pflanzen um Fürstenstein und Freiburg enthaltend.

Referent legte Exemplare der Sturmia Loeselii vor, welche Herr Referendarius *Wichura* auf einer Torfwiese bei

Digitized by Google

Klein-Jeseritz nächst Jordansmühl gefunden hatte, nachdem von dieser Pflanze in Schlesien bisher nur ein einziges Exemplar auf den Sumpfwiesen bei Wohlau von Unterzeichnetem gefunden worden war. — Derselbe setzte an vorgelegten, um Arnoldsmühl bei Breslau gesammelten Exemplaren von Pulmonaria angustifolia von freien Waldplätzen und von beschatteten Stellen die Variation dieser Pflanze in Gestalt und Bekleidung der Blätter und Grösse des ganzen Krautes auseinander. — Derselbe legte Exemplare von Orobanche rubens, vom Hrn. Ref. *Wichura* am Kupferberge bei Danckwitz auf Medicago falcata gesammelt, vor; ausserdem vier Arten, welche Herr Gymnasiallehrer *Kelch* in Ratibor an den Gypsbergen bei Dirschel gesammelt und frisch übersandt hatte, wovon sich die eine als Orob. Galii Duby, die zweite als eine Varietät der O. pallidiflora Fl. Siles. auswies, die dritte nicht ohne Zweifel für O. pruinosa Lapeyr. gehalten, und die vierte für eine neue Art erkannt wurde. Letztere wuchs auf Wurzeln von Centaurea Jacea in fettem braunschwarzen Letteboden, und wurde wegen der bis an den Rand der Krone hervorragenden goldgelben Narben O. stigmatodes genannt. — Derselbe legte mehrere neue Hieracium-Formen vor, als Beleg für die ausserordentliche Polymorphie dieser Pflanzen; eine besonders ausgezeichnete am Geiersberge wurde einstweilen, so lange ihre Descendenz nicht ermittelt ist, als H. poliotrichum bezeichnet.*) — Derselbe führte an, dass die Zeichnung des Staubgefässes an Aphanes bei *Schkuhr* hinter einem der Kelchzipfel (stamen unum calycis laciniae oppositum) ganz richtig sei, und es dadurch begründet erscheine, dass Aphanes als von Alchemilla getrennte Sippe beibehalten werde.

*) Siehe über dieses und die Orob. stigmatodes: Flora von Schlesien, p. V. 1840. p. 443.

Digitized by Google

In der dritten, am 17. September, las Herr Stud. med. *Pritzel* einen Bericht über eine im Frühjahre unternommene botanische Reise über Wien nach der Lombardei, worin besonders einige zweifelhafte Arten der Sippe Anemone, namentlich A. Hackelii, A. Halleri Allioni und A. montana Hoppe, beleuchtet, und die Verbreitung der A. pratensis genauer, als bei den Autoren bisher geschehen war, bestimmt wurde. Die betreffenden Exemplare wurden vorgezeigt. Hieran schloss Herr Apotheker *Grabowski* die Bemerkung, dass die A. Wolfgangiana Besser nach einem Original-Exemplare des Autor's, welches vorgelegt wurde, wenn nicht einerlei mit A. pratensis sei, wenigstens in die nächste Nähe derselben gehöre.

Referent theilte als Neuigkeiten der Schlesischen Flora mit und legte Exemplare vor von: 1) Linnaea borealis, um Polgsen bei Wohlau von Herrn Lehrer *Freitag* gefunden, der zweite schlesische Standort dieser seltenen Pflanze. 2) Veronica aphylla, an dem Gipfel der Babia Gora in Galizien von Herrn *G. L. Kelch* entdeckt. 3) Salix aurito-repens (d. i. S. ambigua Ehrh.?), in verschiedenen Abstufungen, welche theils der einen, theils der andern Art näher stehen, an einem Standorte beobachtet, wo eine dichte Gruppe mannigfaltiger Formen von S. repens neben zahlreicher S. aurita wachsen, bei Lilienthal bei Breslau. 4) Salix cinereo-repens, ein bisher noch nicht bekannter und beschriebener höchst interessanter Weiden-Bastard, welcher ebenfalls in mehreren die hybride Natur deutlich anzeigenden Formen Hr. Pharmazeut *Krause* an dem eben genannten Standorte und noch zahlreicher um Karlowitz bei Breslau gefunden und dem Ref. mitgetheilt hatte. Einstweilen ist hierüber in der Flora von Schlesien kurz berichtet worden. Die vollständige Beobachtung und Beschreibung dieser Bastarde, welche auf die Unterscheidung der Arten bei den Weiden nicht ohne Einfluss

sein können, und vielleicht, wenn diese Beobachtungen die Grundlage weiterer werden, einige dunkle Punkte aufklären könnten, hoffen wir im nächsten Berichte zu geben.

Derselbe legte blühende und fruchttragende Exemplare von Ceratophyllum submersum L. vor, von welcher Art bisher noch keine Exemplare aus Schlesien vorgelegen hatten, in stehenden Lachen zwischen Gabitz und Neudorf und bei Kleinburg gesammelt. Zugleich wurde eine Reihe ebenfalls blühender und fruchttragender Exemplare von Cerat. demersum L. nebst dem Cerat. platyacanthum Chamisso (s. auch Koch's Syn. F. Germ.) vorgelegt und die Gründe entwickelt, warum letzteres, welches mit der gewöhnlichen Form an einem Platze und damit untermischt, so wie mit einigen Modifikationen der Fruchtform gefunden worden war, nur als eine Abänderung des C. demersum angesehen werden könne.

In der vierten, am 14. October, zeigte Herr Professor Dr. *Göppert*:

1) gelungene Versuche, die von Jacobi in Petersburg angegebene Galvanoplastik auch auf mikroskopische Zeichnungen anzuwenden. Er hatte mittelst einer Mischung von Eisenroth, Terpentin und Terpentinöl eine mikroskopische Zeichnung der merkwürdigen Saamen von Gymnadenia conopsea auf eine polirte Kupferplatte entworfen, und sie dann dem galvanischen Processe ausgesetzet. Die Kupferplatte, welche sich nun darüber bildete, enthielt die Zeichnung so tief eingedrückt, wie geätzt, dass sie treffliche Abdrücke lieferte. Die Wände der aus durchsichtigen Zellen bestehenden Testa der Saamen dieser, wie auch anderer Orchideen, sind durch äusserst zarte spiralige Streifung ausgezeichnet. Wir glauben diesen, wenn wir nicht irren, ersten Versuch jener interessanten Entdeckung auch auf mikroskopische Zeichnungen anzuwenden, hier nicht unerwähnt lassen zu dürfen.

Digitized by Google

2) Erläuterte derselbe die eigenthümliche Structur des Stammes der Casuarinen, wovon demnächst in der Linnaea ausführlicher und durch Abbildungen erläutert berichtet werden soll.

3) Derselbe sprach über eine seltene Metamorphose der Blüthen von Tragopogon orientale. Bekanntlich beobachtete De Candolle zuerst bei Scorzonera laciniata (dessen Organographie, 2. Bd. Tab. 32. F. 6) den Uebergang des Pappus in Kelchblätter; Engelmann (de Antholysi Prodrom. Tab. V. F. 26) etwas Aehnliches von Senecio vulgaris. Der Verfasser fand im August des vorigen Jahres in der Umgegend von Breslau ein Exemplar von Tragopogon orientale, an welchem die vier Blüthenköpfe folgendermassen metamorphosirt waren: Bei den meisten waren sämmtliche Haarkronen in ziemlich lanzettlich zugespitzte Blätter verwandelt, die bei einigen in einem Wirtel standen, bei andern durch Verlängerung der Interfoliartheile in eine alternirende Lage gebracht worden waren, während das zungenförmige Blüthenblatt, die Antheren und die zweitheilige Narbe noch unverändert, nur schwach grünlich gefärbt erschienen. Die höchste Metamorphose fand bei einigen in dem obersten Blüthenkopfe enthaltenen Blüthen statt, *wo die Staubfäden nebst den Antheren sich ebenfalls in grüne zarte Blättchen verwandelt und ein neuer vollständiger kleiner Blüthenkopf in dem Theilungswinkel der Narbe sich gebildet hatte, wobei die beiden Narben nun auch schon anfingen, eine blattartige Beschaffenheit anzunehmen.* Diese Metamorphose, die über die Bedeutung der Haarkrone, so wie noch über manche andere natürliche Verhältnisse in der interessanten Familie der Compositen Aufschlüsse liefert, soll an einem andern Orte auch durch Abbildung näher erläutert werden.

4) Auch legte derselbe eine eigenthümliche monströse Bildung vor, welche er am 12. September des vorigen Jahres

im Park zu Muskau an einem ziemlich hochstämmigen Exemplare einer Salix triandra beobachtet hatte. Etwa 2 Fuss von der Spitze des sonst ganz gesunden, ganz und gar mit grünen Blättern versehenen gesunden Baumes kamen zwei, einen Zoll im Durchmesser haltende, 2—3 Fuss lange Aeste in ziemlich spitzen Winkeln hervor, von welchen wieder eine Menge kleinere, mehrfach getheilte, mit etwa 2 Linien langen kleinen lanzettlichen grünen, schwach behaarten Blättchen bedeckte Zweige entsprangen, so dass jeder Ast von weitem das Ansehen eines dichten Blüthenstrausses darbot. Spuren von Verletzungen durch Insekten waren weder in den holzigen, noch in den grünen Theilen wahrzunehmen, nur bei einigen der letzteren bemerkte ich kleine, aber noch grüne Höckerchen auf den zarten Aestchen unter den Blättern, in welchen sich Sporen befanden, die denen der Gattung Puccinia am nächsten kamen. Derselbe ist gern bereit, von dieser sonderbaren Metamorphose Exemplare mitzutheilen.

5) Von demselben. Auf der äussern Haut der Zwiebel von Muscari comosum Mill. bemerkt man schon mit blossen Augen kleine glänzende, fast im Quincunx stehende weissliche Punkte, welche zufolge der mikroskopischen Untersuchung aus Anhäufungen von fast parallel neben einander liegenden, an beiden Seiten zugespitzten vierseitigen säulenförmigen Krystallen bestehen, die in einer Zelle eingeschlossen sind, welche auch durch ihre Grösse sich von den benachbarten Zellen auszeichnete.

6) Derselbe legte ein sehr grosses, an einem Kiefernaste sitzendes, Exemplar von Polyporus igniarius aus dem Hochwalde bei Sprottau vor, welches frisch 20 Pfund, und getrocknet noch 10 Pfund Civil-Gewicht wog.

Herr Apotheker *Grabowski* legte ein im grossen Kessel im Gesenke (Fall der Mora) gefundenes Hieracium vor, wel-

ches nach *Koch's* Urtheil und nach einem *Hoppe*'schen Original-Exemplare zu H. dentatum Hoppe gehört, dass er selbst indess für eine Varietas elatior caule folioso von H. villosum zu halten geneigt ist. 2) Eine ausgezeichnete Varietät der Salix hastata, welche der S. malifolia Smith entspricht; aus dem Gesenke. 3) S. acutifolia, aus der Gegend von Oppeln, welche er mit *Koch* als eine von S. daphnoides verschiedene Art betrachtet, wogegen Ref. Zweifel erhob.

Herr Lehrer *Letzner* zeigt an, dass er an der alten Oder bei Breslau einige Exemplare von Xanthium spinosum gefunden habe, und legte getrocknete vor.

In der fünften, am 10. December, sprach Herr Professor Dr. *Göppert*:

1) Ueber das sogenannte *Ueberwallen oder Fortwachsen abgestorbener Weisstannenstöcke*, deren ursächliche Momente, so wie die ganze, höchst eigenthümliche Erscheinung er in einer eigenen, bald herauszugebenden Schrift näher darlegen wird.

2) *Ueber das Vorkommen von Wachs in den Vegetabilien.* Das Wachs fand man bisher nur entweder vermischt mit andern Bestandtheilen in den Säften der Pflanzen, oder als Ueberzug verschiedener Organe der letzteren, aber noch niemals im Innern eines Gewächses oder als Inhalt des ganzen Zellgewebes desselben, wie dies Letzte der Vortragende bei den merkwürdigen Parasiten der Balanophoren aus Java beobachtete, welche Herr *Junghuhn* dort sammelte, und Herr Präsident *Nees von Esenbeck* ihm zur Untersuchung übergab. Das Wachs, oder vielmehr die wachsartige Substanz, welche in mehreren Stücken von dem Bienenwachse abweicht, und daher auch von mir mit dem Namen *Balanophorin* als besondere Art unterschieden ward, ist in den von mir untersuchten Arten dieser Gattung (Ba-

lanophora elongata, globosa, maxima und alutacea Junghuhn) in so grosser Menge vorhanden, dass die einzelnen Aeste dieser Pflanze angezündet wie Wachskerzen brennen, und in der That diese Pflanzen in Java, nach Herrn Junghuhn's werthvollen Mittheilungen, schon wegen dieser Eigenschaft Gegenstand des Handels geworden sind. Da auch der übrige Bau dieser Pflanzen so manches Eigenthümliche darbietet, erlaube ich mir, hier einige Resultate meiner Untersuchungen auszüglich mitzutheilen, die ausführlicher in den Nova Acta Acad. Caes. N. Curios. Vol. XIX. Suppl. II. erscheinen werden.

a) Die Balanophoren sind Parasiten, welche auf den Wurzeln verschiedener Pflanzen vorkommen, mit denen sie durch ein Rhizom verbunden sind, welches von Einigen als ein gemeinschaftliches, der Mutterpflanze und dem Parasiten angehörendes Organ (intermediärer Körper) betrachtet wird, aus welchem sich auf eigenen Stielen die Blüthenorgane erheben. *Forster* entdeckte zuerst auf den Neu-Hebriden die Balanophora fungosa, *Blume* später auf Java die B. abbreviata und elongata, denen Hr. *Junghuhn* noch drei, die B. alutacea, maxima und globosa, hinzufügte. Sie bestehen aus parenchymatösem Zellgewebe und einem Gefässsysteme von doppelter Art und Ursprung.

b) Das Zellgewebe der Balanophoren, so wie aller übrigen Theile der Pflanze, zeigt, sowohl seiner Form, wie seiner Bildung nach, rücksichtlich des überall vorkommenden Zellenkernes (Nucleus R. B.) oder Cytoblast (Schleiden), grosse Uebereinstimmung, wie ich denn auch keine einzige phanerogamische Pflanze kenne, bei welcher in allen Organen, selbst im Zustande der höchsten Entwickelung, die Rudimente der ersten Bildung, die Zellenkerne, noch vorhanden wären. Das Zellgewebe unterscheidet sich dadurch, so wie auch durch seinen Wachsgehalt, wesentlich von dem der

Digitized by Google

Nähr- oder Mutterpflanze; die rothgefärbten, gerbestoffreichen Rindenzellen der letzteren liegen neben den weissen, mit der wachsähnlichen Masse erfüllten des Parasiten, ohne den geringsten Uebergang zu zeigen.

c) Nicht minder merkwürdig und, so viel mir bekannt, bis jetzt nur den Balanophoren eigenthümlich ist das Vorhandensein eines doppelten Gefässsystems, wovon das eine, der Pflanze fremde, aus der Mutterpflanze entspringt, und nur für die niederen oder die Vegetations-Organe, das andere im Zellgewebe der Pflanzen sich bildet, und für die Fructifikations-Organe oder für die der höheren Entwickelung bestimmt ist. Wer dürfte sich hierbei nicht an die ähnliche, bei den Thieren oft wiederkehrende Erscheinung erinnern, bei denen so häufig zu einem und demselben Organe Nerven verschiedenen Ursprunges verlaufen! Ersteres hat ganz den Charakter der Holzbündel der Mutterpflanze oder eines Dikotyledonenholzes. Letzteres unterscheidet sich wesentlich durch den einfacheren Bau, indem die Gefässbündel nur gestreifte Gefässe und verlängerte Zellen enthalten.

d) Aus den eben geschilderten Eigenschaften des sogenannten intermediären Körpers und des übereinstimmenden zelligen Baues desselben mit den sich daraus entwickelnden Blüthenstielen, so wie aus den chemischen Eigenthümlichkeiten desselben (namentlich dem Wachsgehalte), muss man unbedingt annehmen, dass beide zu einer Pflanze gehören und ein Ganzes ausmachen, welches von dem Mutterkörper oder der Nährpflanze wesentlich verschieden ist, und das ersterer, nämlich der intermediäre Körper, nicht etwa als ein Product einer Pseudomorphose angesehen werden kann, der seine Entstehung einem zufälligen Einflusse verdankt.

Für die Selbstständigkeit sprechen ferner auch die Erfahrungen von Hrn. Junghuhn, dass nämlich die spezifischen

Digitized by Google

Eigenthümlichkeiten der Balanophora elongata nach ihrem Wachsthume auf sehr verschiedenen Mutterpflanzen nicht im Geringsten geändert werden, so wie, dass ein und dasselbe Individuum der genannten Baumarten auf seinen Wurzeln Balanophoren sowohl männlichen als weiblichen Geschlechts trage. — Um daher keine Zweideutigkeit zu veranlassen, erscheint es am zweckmässigsten, die Bezeichnung intermediärer Körper geradezu fallen zu lassen, und sie mit Wurzelstock, Rhizoma, oder besser Caudex zu vertauschen.

c) Die, obschon allerdings sehr einfach gebauten, nur mit einem, nicht mit zwei griffelartigen Fortsätzen versehenen, Saamen (ovaria minima ovoidea Jungh.) vermitteln gewiss, wenn man es bis jetzt auch, wie Herr Junghuhn sagt, noch nicht beobachtete, die Erzeugung der Pflanze, und zwar auf diese Weise, dass bei ihrer Keimung auf der Rinde der Mutterpflanze, einer Impfung ähnlich, wie auch der Präsident der Akademie, Herr *Nees v. Esenbeck*, meint, ein bedeutender Reizungs- oder Entzündungs-Process in dem Mutterkörper oder der Wurzel der fremden Pflanze hervorgebracht wird, wodurch eine reichliche Entwickelung von Holzsubstanz entsteht, die sich durch Anschwellung bei der Insertionsstelle zu erkennen giebt, und allmälig in das zellige Gewebe des Parasiten eindringt. Nachdem dies geschehen ist, mag die Ernährung freilich grösstentheils noch durch die Mutterpflanze stattfinden; die Gefässbündel werden nun aber ganz und gar in die Lebenssphäre des Parasiten gezogen, indem sie nicht den gewöhnlichen Gesetzen der Verzweigung von Wurzelästen folgen, sondern sich ganz den Verzweigungen des Parasiten anschliessen, sich dort in Aeste oder neue Zweige theilen, wo dies bei ihm der Fall ist und dort sich endigen, wo auch ihm die Grenzen des Wachsthumes gesetzt sind. Freilich kann diese Ansicht erst ihre eigentliche Begründung finden, wenn es einmal glückt, den

Digitized by Google

Keimungsakt zu beobachten; zunächst scheint mir aber die eben geschilderte Art seiner Entwickelung den durch meine Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen am meisten anzupassen und möglichst weit sich von Hypothesen, die durch keine Thatsachen begründet werden, entfernt zu halten.

f) Was nun die Stellung der Balanophoren im natürlichen Systeme anbelangt, so zeigen sie in ihren Einzelheiten mit so vielen Familien Verwandtschaft, dass es in der That nicht leicht ist, sie auf entsprechende Weise einzureihen. So gleichen die Wurzelkörper von B. elongata und B. maxima dem ästigen Rhizome eines Farrenkrautes, die der B. alutacea manchen Sphärien, die von B. globosa einem Scleroderma oder Lycoperdon, während die Blüthenkolben in ihrem Aeusseren, namentlich die männlichen, in der ersten Entwickelung vor dem Aufblühen den Cycadeen und Coniferen, nach Agardh (Aphor. botan. 1825. p. 208) auch Urticeen, wie Artocarpus, insbesondere durch die Vierzahl der Blüthenhülle, ähneln, und die weiblichen an Typha oder an die Aroideen oder Pandaneen erinnern. — Der Bau des Wurzelkörpers oder des Rhizoms, so wie der Blüthenstiele, ist entschieden monokotyledonisch, die Gefässbündel aber selbst viel einfacher, als die der meisten Monokotyledonen zusammengestzt und hierin den Farrn verwandt. — Sollte nicht die beständige Anwesenheit des Zellenkernes, welchem wir sonst gewöhnlich nur in den ersten Anfängen der Bildung begegnen, auch nicht schon auf die niedrige Entwickelungsstufe hindeuten? Wenn wir nun ihre Abhängigkeit von andern Gewächsen erwägen, und vor Allem den einfach gebauten, des Embryons, so viel wir wenigstens davon wissen, gänzlich entbehrenden, also kryptogamischen Saamen in Betracht ziehen: so glaube ich daher den Herren *Endlicher* und *Unger* ganz beistimmen zu müssen, dass sie die Balanophoren

Digitized by Google

mit den übrigen Rhizantheen als eine für sich abgeschlossene Pflanzengruppe in die Nähe der Farrn bringen.

Schliesslich füge ich hier nur noch die aus dem schon genannten Werke von Endlicher entlehnte, nach Herrn Junghuhn's und meinen Beobachtungen verbesserte Diagnose der Gattung bei: Balanophora Forst. Flores androgyni in eodem capitulo, masculi inferiores pauci, feminei superiores plurimi, vel dioici. Masculi pedicellati. Perigonium 4-phyllum caducum. Stamina plura 24 — 34, symphysandra, antherae extrorsae connatae, rimis longitudinalibus dehiscentes. Feminei circa receptacula glandulaeformia glomerati. Perigonium nullum. Ovaria ovoidea, stylo unico terminali coronata. Semina nuda exembryonata.

3) Derselbe sprach *über die sogenannte Oderhaut.* Herr *Ehrenberg* hat in neuerer Zeit mehrere papierähnliche, nach Ueberschwemmungen an verschiedenen Orten auf Wiesen gefundene Substanzen untersucht, und nachgewiesen, dass sie aus Conferven und anderen kleinen Algen und Wasserthieren zusammengesetzt sind. In einer hierüber publicirten Schrift (Mikroskopische Analyse des kurländischen Meteorpapiers von 1686, und Erläuterung desselben, als ein Product jetzt lebender Conferven und Infusorien, von C. G. Ehrenberg, ein Vortrag in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom 6. December 1838. Berlin 1839) erwähnt der Verfasser S. 5 einer ähnlichen Beobachtung von Kundmann (dessen Seltenheiten der Kunst und Natur, 1736), welcher S. 547 in seinen physikalischen Anmerkungen von dem grossen Wasser jenes Jahres sagt: „Der ausgetretene Oderstrom hatte daselbst eine rothe Farbe angenommen, und das stinkende Wasser, worin alle Fische und Krebse starben, zog den Menschen Blasen an den Füssen, und den Pferden fielen die Haare am Unterfusse aus, so weit sie häufig im Wasser gingen. In dieser Zeit sah man denn, nachdem das Wasser

Digitized by Google

sich verlaufen hatte, auf allen überschwemmten Orten eine dick-zähe Haut auf dem verschäumten Rasen, welche, als sie völlig ausgetrocknet, so fest wie Leder wurde, dass man sie kaum der Quere hindurch zerreissen konnte und der Huatte oder Watte sehr gleich sah. Diese war von Farbe weiss oder gelblich oder rothbraun, oberwärts ganz gatt und *zweiblättrig*, so dass man darauf schreiben konnte; unterwärts aber wie rasche Seide anzufühlen, und zusammen oft eines Fingers dick. Welche Haut, weil insonderheit die weisse ganz sonderbar aussah, haben Ihre Excellenz, der allhiesige K. und K. Oberamts-Director, sie werth erachtet, selbst nach Wien an Ihre K. Majestät zu übersenden, da der Hof diese nicht genugsam bewundern können."

Die Sammlungen von Kundmann, in denen sich ohne Zweifel auch Exemplare dieser Haut befanden, sind nach seinem im Jahre 1752 erfolgten Tode zerstreut und zum Theil vielleicht auf die hiesigen städtischen Bibliotheken gekommen, welche sämmtlich einzelne, nicht uninteressante Sachen enthalten, die eben so wie die Büchersammlungen selbst wohl verdienten, vereint aufgestellt und geordnet zu werden, wozu es wohl jetzt endlich kommen dürfte, da nach einem Beschlusse der hohen städtischen Behörden die *Erbauung eines städtischen Museums* wenigstens in Aussicht gestellt ist.

Durch gütige Vermittlung des Herrn Rector *Morgenbesser* gelang es, auf der Bibliothek zu St. Bernhardin Exemplare jenes merkwürdigen Naturproducts ausfindig zu machen, das ganz und gar mit der von Kundmann gegebenen Beschreibung übereinstimmt, und seit langer, nicht genau bekannter Zeit dort als eine auf Wiesen nach einer grossen Oderüberschwemmung zurückgebliebene Masse unter dem Namen *Oderhaut* aufbewahrt wird. *Das Ganze besteht aus vier grösseren einzelnen Stücken, die aufgerollt noch*

Digitized by Google

34 *P. Fuss lang und 2—4 Fuss breit sind.* Diese Haut selbst hat auf der Fläche, welche wahrscheinlich den Sonnenstrahlen ausgesetzt und also ausgebleicht worden war, also als Oberfläche anzusehen ist, ganz die Farbe und Festigkeit von grauem Packpapier, so dass man bequem darauf schreiben kann. Diese obere Schicht lässt sich leicht von der untern, weniger dicht verfilzten trennen, welche bräunlich, an manchen Stellen noch grün gefärbt ist und zahllose Blätter und Wurzeln von Wasserpflanzen, insbesondere von Gräsern, wie von Glyceria fluitans und Gl. spectabilis, auch Schnecken (Planorbis) enthält, die ihr ziemlich fest ankleben. Beim Einweichen in Wasser sieht man, dass dies ganze Gewebe fast gänzlich aus einer Conferve besteht, die heut noch in manchen Jahren, nach den Erfahrungen des Herrn Professors *Wimmer*, um Breslau sehr häufig, in andern wieder sehr selten ist, nämlich die Conferva fracta Vahl., vermischt mit zahlreichen kleinen Wasserthieren und Larven von Insekten.

4) Derselbe legte noch den seltenen, einst von den Herren *v. Albertini* und *Schweinitz* in der Lausitz um Niesky entdeckten und in ihrem trefflichen Werke zuerst genau beschriebenen Erbsensteinpilz, Pisolithus arenarius (Polysaccum arenarium Fr.) vor, welchen Herr Apotheker *Beinert* um Charlottenbrunn aufgefunden hatte. Das Parenchym des Pilzes, in welchem sich die Sporangiolen befinden, besteht aus höchst unregelmässig gestalteten, lang gestreckten Zellen, die nur sehr locker unter einander verbunden sind. Merkwürdig erschien beim Oeffnen des reifen Pilzes die bunte, von Albertini und Schweinitz sehr treu dargestellte Farbe der Oberhaut der Sporangiolen (Icon. fungor. Tab. I. F. 2), die sich schon innerhalb weniger Stunden veränderte, indem der sonst vollkommen glatt erscheinende Ueberzug sich braun färbte und nun fleckig und trocken wurde, wie denn über-

Digitized by

haupt die zarten, mit den Sporen zugleich vorkommenden Flocken nur von dem oberhautähnlichen Ueberzuge der Sporangiolen herrühren. Wenn man die Sporen mit Wasser oder mit konzentrirter Schwefelsäure befeuchtet, schwellen sie alsbald an und entleeren, insbesondere in letzterer, wasserhelle Oeltröpfchen, worauf ihre Structur bei einer Vergrösserung 500 l. D. ungemein deutlich hervortritt. Man sieht, dass sie aus einer, mit kleinen Körnchen besetzten Haut bestehen, die in der Mitte eine rundliche Oeffnung zeigt (Hilus Corda); in deren Tiefe ein rundlicher kleiner Fleck zum Vorschein kommt, wie es Hr. Corda in seinen Icones Fungorum II. Tab. XII. f. 10 abbildet. Nach dreimonatlichem Einweichen in Schwefelsäure war ihre Structur nicht verändert, was auch bei auf ähnliche Weise behandelten Sporen von Polypodium effusum, Equisetum arvense von mir beobachtet wurde, und insofern nicht uninteressant ist, als die Pollenkörnchen der höheren Pflanzen, die, wie Herr *Mohl* zuerst nachwies, in ihrer Form den Sporen der Kryptogamen so sehr verwandt erscheinen, auch zu den wenigen Organen gehören, welche von jenem mächtigen Agens nicht zerstört werden.

Herr Apotheker *Grabowski* sprach über einige Arten der Oberschlesischen Flora, und legte vor: 1. die wahre Valerianella dentata DC. aus der Gegend von Oppeln, über deren Unterschiede von V. Auricula DC. auf Koch Synopsis verwiesen wurde; 2. eine auf den Wienover Bergen bei Oppeln gefundene Viola, welche zwischen V. palustris und uliginosa in der Mitte steht, so dass man sie für eine Bastardform zu halten geneigt sein möchte; wahrscheinlich gehört V. epipsila Ledeb. hierher. 3. Verbascum adulterinum Koch (Thapsiformi-nigrum), um Krappitz vom Herrn Apotheker *Fincke* gefunden. 4. V. spurium Koch (Thapsiformi-Lychnitis), hier zum erstenmale aus Schlesien, aus der Gegend von Oppeln.

Digitized by Google

Referent las einige Bemerkungen über Ceratophyllum, hauptsächlich in Beziehung auf die in Linnaea 1837 enthaltene Abhandlung des Prof. *Schleiden*. Er setzte auseinander, dass die Ansicht des Prof. S., dass alle neuerdings aufgestellten Arten dieser Sippe nur eine einzige Art ausmachen, mit seiner bereits vorgetragenen Behauptung, dass C. platyacanthum, welche die ausgezeichnetste und zugleich die einzige im Leben beobachtete der neuen Formen des Herrn *v. Chamisso* ist, nur eine Abänderung von C. demersum sei, übereinstimme, dass hingegen nach seinen Beobachtungen die Vereinigung des C. submersum mit den Formen des C. demersum unzulässig und die Gründe zu dieser Vereinigung unhaltbar seien. Während nämlich C. platyacanthum so durchaus mit C. demersum übereinstimmt, dass man ohne Frucht die Form durchaus nicht erkennen kann, ist eine einzige Blattspitze hinreichend, um C. demersum und submersum zu unterscheiden. C. submersum ist als eine hinreichend gesonderte Art durch die *nicht veränderliche* Zahl der Blattzipfel, die Feinheit, Länge und Zahnung derselben, Mangel der hornigen Rigidität, Farbe und Richtung derselben, durch die stets einseitige Richtung der obersten Blattwirtel, breit-elliptische schwärzlich-grüne Früchte mit kürzerem Griffelrest, welcher Formenunterschied selbst am Embryo wahrnehmbar ist, von C. demersum verschieden. Seine Beobachtungen widersprechen durchaus der Annahme, dass die verschiedene Tiefe, in welcher die Pflanze wächst, und der dadurch modificirte Einfluss des Lichtes die Fruchtgestalt u. s. w. bedinge.

Der Unterzeichnete ersuchte hierauf die Section, indem er derselben seinen Dank für das ihm durch neun Jahre seiner Amtsführung bewiesene Vertrauen aussprach, ihn derselben demnächst zu entheben, und veranlasste demnach die Wahl eines neuen Sekretärs in der üblichen Form. Die Wahl

Digitized by Google

fiel auf den Herrn Apotheker *Grabowski*, welcher sich bereit erklärte, den Wünschen der Section zu entsprechen."

Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des végétaux et des animaux, par M. H. Dutrochet membre de l'inst. etc. Avec un atlas de 30 planches gravées. Bruxelles 1837. gr. 8vo. 562 pp. Atlas 16 pp.

Es ist dies, wie der Verf. in der Vorrede sagt, eine blosse Sammlung zerstreuter Abhandlungen, welche also zusammen kein Ganzes bilden, bei deren Zusammenreihung aber darauf Rücksicht genommen ist, sie nach der Ordnung ihrer nähern Verwandtschaft zusammenzubringen, ohne auf das Datum ihrer Publication zu achten. Wir geben hier den Inhalt dieser Sammlung in so weit sie für den Botaniker von Interesse ist: 1. Ueber die Endosmose. — 2. Ueber die organischen Elemente der Gewächse. Diese Abhandlung umfasst, was der Verf. aus der ersten Abtheilung der Recherches anatomiques et physiologiques sur la structure des végétaux erhalten zu müssen glaubte, unter Hinzufügung neuerer Beobachtungen. — 3. Untersuchungen über das Wachsthum der Pflanzen. Erste Abth. Vom Wachsthum der Pflanzen nach dem Durchmesser: §. 1. Vom diametralen Wachsthum der Dicotylen; §. 2. vom diametralen Wachsthum der Monocotylen; §. 3. vom Wachsthum der äussern hüllenden Organe der Pflanzen. Zweite Abth. Vom Wachsthum der Pflanzen in die Länge. — 4. Von der auf- und niedersteigenden, so wie seitlichen Abweichung des diametralen Wachsthums der Bäume. — 5. Beobachtungen über die zufälligen Abänderungen in der Art und Weise, wie die Blätter an den Stengeln der Gewächse befestigt sind. — 6. Beobachtungen über die ursprüngliche Gestalt und den Bau der vegetabilischen

Digitized by Google

Embryone. Einleitung. Erster Theil. Beobachtungen über die ursprüngliche Form des Saamen-Embryo von Tamus communis, so wie von dem Bau und der Entwicklung dieser Pflanze. — 7. Untersuchungen über die Luftorgane und die Athmung der Vegetabilien. — 8. Untersuchungen über die Führungsgänge des Saftes und über die Ursachen seines Fortschreitens. §. 1. Ueber die Führungsgänge des Saftes; §. 2. über die Ursachen des Fortschreitens des Saftes; §. 3. von den Bewegungen des Lebenssaftes. — 9. Allgemeine Uebersicht über die Bewegungen der Pflanzen; Prüfung des Mechanismus der beiden Elementararten der Bewegung, durch Einkrümmung und durch Drehung im §. 1. Im §. 2. Bewegungen durch Einkrümmung; §. 3. Bewegungen durch Drehung; §. 4. Bewegungen durch Hygrometrie hervorgebracht. — 10. Vom Wachen und Schlafen der Pflanzen §. 1. bei den Blumen, §. 2. bei den Blättern. — 11. Von der vegetabilischen Erregbarkeit und von den Bewegungen, deren Quelle sie ist: §. 1. Mechanismus der Bewegung bei der Sensitive; §. 2. von der vegetabilischen Erregbarkeit; §. 3. Mechanismus der Bewegung bei den Blättern von Hedysarum gyrans. — 12. Von der entgegengesetzten Richtung der Stengel und Wurzeln; §. 1. von der Richtung der Stengel gegen den Himmel und der Wurzeln gegen die Erde; §. 2. von der Richtung der Stengel und Wurzeln unter dem Einfluss der rotirenden Bewegung. — 13. Von den Bestrebungen der Pflanzen, sich gegen das Licht zu richten und dasselbe zu fliehen. — 14. Von der geschlechtlichen Erzeugung der Pflanzen und der vegetabilischen Embryologie. Hierin sind Beobachtungen über das Ovulum v. Amygdalus communis, Evonymus europaeus, Pisum sativum, Fagus Castanea, Galium Aparine, Spinacia oleracea, Mirabilis Jalapa, Nymphaea lutea, Secale cerale. — 15. Beobachtungen über die Formenveränderungen bei den Pflanzen. — 16. Beobachtungen über die Pilze. —

Digitized by Google

17. Beobachtungen über das Entstehn des Schimmel. — Im Anhange findet sich noch ein Aufsatz: Wie wirkt die Diastase, um die Sprengung der Hüllen der Stärkemehlkörner zu bewirken?, welcher mit der Physiologie der Pflanzen in Beziehung steht.

Wendt Beschreibung der Heilquellen zu Altwasser 1841. 8.

Es befinden sich darin vom Hrn. Prof. *Göppert* „Beiträge zur mineralogischen Beischreibung der Umgebungen von Altwasser", und dann: „Zur Flora von Altwasser", worin der Verf. die 4 Regionen auseinandersetzt, welche er in Schlesien unterscheiden will, nämlich: 1. Region der Ebene von 175 F. bis 900 bis 1000 F. 2. Region des Vorgebirges oder untere Bergregion von 900 bis 1000 F. bis 3000 F. (Beginn des Knieholzes im Riesengebirge, Pinus Pumilio). 3. Obere Bergregion von 3600 F. bis 4400 F. bis zur obern Grenze des Knieholzes oder Aufhören der Bäume. 4. Subalpinische Region von 4400 F. bis 4950 F., in welcher nur die Gipfel der höchsten Erhebungen des Landes liegen. Die Gegend um Altwasser gehört danach ganz in das Gebiet der untern Bergregion. Nach einer Aufzählung der Arten nach natürlichen Familien, wobei die Cryptogamen natürlich sehr unvollständig verzeichnet sind, folgt eine Tabelle, welche die Verhältnisse dieser Specialflor zu der von ganz Schlesien vor Augen stellt, und endlich einige Schlussfolgerungen. 750 Arten enthält diese kleine Flor, ohne die Cryptogamen, ganz Schlesien aber 1288 Arten.

Icones plantarum rariorum horti Regii Berolinensis etc. Erster Jahrgang. 4tes Heft. Berlin 1840. 4.

Mit diesem Hefte schliesst sich der erste Band, weshalb das Titelblatt und die Dedication an Sr. Majestät den König

Digitized by Google

Friedrich Wilhelm IV. beigefügt ist, ohne dass ein sonstiges Vor- oder Nachwort nothwendig erschienen wäre. Wir wollen hoffen, dass dies Unternehmen seinen ferneren Fortgang nehme, da solche botanische Anstalten, wie sie Berlin besitzt, nothwendig eines Organs bedürfen, um ihre Novitäten in die Welt einzuführen. Wir finden hier abgebildet T. 19. *Pentapera sicula* Kl., T. 20. *Tigridia violacea* Schiede, T. 21. *Olinia acuminata* Kl., T. 22. *Protea longiflora* Lam. var. *Mundii* Nob., T. 23. *Higginsia mexicana* Nob., T. 24. *Olinia cymosa* Thbg. Die Higginsia mexicana dürfte wohl zusammenfallen mit der Pflanze, welche in der Linnaea IX. 597 als *Psychotria excelsa* Kth. aufgeführt steht, bei welcher Pflanze, wie dort bemerkt ist, verschiedene Beobachtungen über die Bildung der Frucht auf wunderbare Weise zusammentreffen. Dass trotz mancher widersprechenden Punkte auch die Humboldtsche Pflanze dieselbe sei, lässt sich wohl nicht bezweifeln. Ob diese Pflanze aber so unbedingt zur Gattung Higginsia gehöre, lassen die bei dieser eyförmigen, bei jener linealischen Staubbeutel etwas in Zweifel ziehn. Warum die Verff. den Blüthenstand einen racemösen nennen, geht aus der Abbildung nicht hervor, wo er offenbar eine zur Dolde übergehende Cyma ist.

Delectus Seminum quae in horto Amstelodamensium botanico, anno 1840 prostant, et quae mutuae commutationi offerunt G. Vrolik et W. H. De Vriese, botanices in Athenaeo illustri Amstelodamensi Professores. Amstelodami 1841. 4to.

Codoriocalyx*, *Hassk. (in litteris ad *W. H. de Vriese.*)

A Desmodio DC. (Prodr. II. 325. ubi character genericus est reformandus aut in genera diversa sejungendus) differt: calycis structura et carina alis adglutinatis longiore.

Digitized by Google

Char. gen. Bractea biflora, calyx minutus, campanulatus subbilabiatus; corolla papilionacea, vexillo subrotundo, complicato, carina obtusa ad medium utrinque calcarata, bipode, elastice resiliente, alis carinae adglutinatis ejus calcaribus insidentibus; eaque minoribus. Caetera Desmodii DC.

C. conicus., Hassk.

Habitus caulis et foliorum est Flemingiae, fructus 1—2 articulati, articulis suborbicularibus.

Dondisia, DC.

D. foetida, Hassk.

Foliis breviter petiolatis, ovatis s. ovato-ellipticis, acutis, stipulis basi connatis, apice falcato-subulatis, racemulis 5—8-floris.

Caesalpinia ferox, Hassk.

Foliolis ovali-oblongis obtusis, rhachi communi aculeata, secundaria inermi, racemo terminali elongato, erecto, basi armata, stylo germen longitudine superante, legumine oblongo, ovato, glabro; stylo persistente, acuminato; 6—8 spermo. Sectioni: *Sappania* DC. Prodr. II. 482 adscribenda.

Hibiscus Vriesianus, Hassk.

Dign. Pruriens, foliis longe-petiolatis, 7-lobis, acutis, serratis, subtus stellato-hispidis, racemis terminalibus, involucro calycem spathaceum haud aequante; petalis maximis.

Descr. Caule fruticoso, ramis cinerascentibus, setis persistentibus, sparsis, ad apicem floriferum glabriusculis; foliis alternis petiolatis, petiolo 5 — 6½ pollicari, tereti, rubro, peltato-cordatis, nervis 5 — 7, rubris, inferioribus septem-, summis 5-lobis, acuminatis, medio dilatatis, serratis, supra glabriusculis, in nervis setis solitariis obsitis, infra pilis stellatis, maximis, sparsis, 5½ poll. longis, 7 poll. latis; stipulis lanceolatis; floribus in axillis foliorum solitariis racemum terminalem elongatum formantibus; pedunculis crassis, 1½ poll. longis, apice incrassatis; involucro

Digitized by Google

4—6 partito, lobis ovato-lanceolatis, apice rubentibus, ante et post anthesin conniventibus; in anthesi erectis, 9 lin. longis, 5 lin. latis, glaberrimis; calyce spathaceo laete viridi, apice obsolete 5-dentato, latere uno rumpente, puberulo, membranaceo; $1^1/_2$ poll. longo, post anthesin decidnis; corolla pentapetala patente, petalis basi connatis, sulphureis, ungue atro-sanguineo, 2 poll. et dimidium longis, $1^1/_2$ poll. latis; tubo staminifero, albido, antheris flavis, stigmatibus quinque atro-sanguineis. Ovario obsolete-puberulo, oviformi; fructu pentagono, pyramidato, prurienti-hirsuto, basi involucro marcescente, dein deciduo circumdato; capsula 5-valvi, valvulis medio septatis, 5-loculari, loculis 3—4-spermis, seminibus reniformi-globosis, rugoso-striatis, laevissime hirsutiusculis, nigris, nitentibus.

In horto Bogoriensi culta sub nomine: H. vitifolius.

Obs. Sectioni: ***Manihot*** adjungendus ***Hibiscus***, noster et ***H. ficulneum*** inter et ***H. Manihot*** collocandus; (DC. I. 588) a priore differt, foliis 7-lobis, summis 5-lobis, lobis acuminatis, involucello 4—6-phyllo, longe-persistente, a posteriore vero caule pruriente, foliis subtus stellato-pilosis, prurientibus, involucello glabro, pedicellis floriferis erectis; ab ***Hib. Timorensi***, cui etiam affinis, differt caule pruriente, involucello 4—6-phyllo, fructu pyramidato. Alia haud adest affinitas. Respiciendus autem videtur ***Hib. racemosus Lindl.*** quem ***Sprengelius*** c. post p. 251 in ***Hib.*** sectione: ***Abelmoschus*** enumerat; si ad sectionem: ***Manihot*** pertineret, affinitas esset maxima, et tunc distinguendus a nostro: pube stellata hispida, foliis 5-fidis, tomentosis, involucro calycem aequante. Nomen ad celebrandum professorem botanices directoremque horti medici Amstelodamensis ***W. H. de Vriese.*** (***Conf. C. Hasskarl, Plantarum rariorum horti Bogoriensis, Decas prima,*** inserta in ***Tydschrift voor***

Digitized by Google

natuurlyke geschied. en Phys., door *J. van der Hoeven* en *W. H. de Vriese. V. Deel.* 1.)

Index Seminum in horto botanico Berolinensi 1840 collectorum (Link Director). 4.

Wiewohl in diesem Verzeichnisse eine Menge neuer Arten enthalten sind, so sind diese nur benannt, nicht diagnosirt. Wir geben, was wir finden: *Alternanthera diffusa* H. Ber., n. spec. e Brasilia. *Ammannia ramosior* L., huc etiam spectare videtur A. octandra L. *Arabis crispata* W., ab A. alpina vix diversa, nisi floribus minoribus siliquisve crebrioribus. *Arenaria tenuiflora* L. var. *arabica* H. Ber. semina misit Schimper ex Arabia. *Balsamina labiata* H. Ber., spec. nova, B. hortensi proxima. *Bidens affinis* Kl. et O., spec. nova e Cuba. Semina misit E. Otto, B. grandiflorae affinis. *Campanula alaris* H. Ber., spec. nova ex Am. boreali. *Camp. azurea* Soland., satis diversa ab C. rhomboidea. *Cardamine Engelmanniana* H. Ber., spec. nova ex Am. boreali. Semina misit Engelmann. *Chenopdium album* L. *β. armeniacum* H. Ber., semina habemus ex Armenia. *Commelina puberula* H. Ber. spec. nova ex Mexico. Semina misit Gerold. *Draba confusa* Ehr. *β. paucifolia* Kl. Semina legit Chamisso in Unalaschka. *Drymaria cubensis* H. Ber. Spec. nova e Cuba. Semina legit E. Otto. *Elymus hordeiformis* Desf.?, glumis glumellisque muticis ab E. virginico diversus. *Epilobium chilense* H. Ber. Spec. nova, habitat prope Valparaiso in Chile. *Ethulia corymbosa* H. Ber. Spec. nova a Cap. bon. spec. Semina legit Drège. Conyza scabrida indicis nostri 1839. *Eupatorium Engelmannianum* H. Ber., Spec. nova ex Amer. boreali, semina misit Engelmann. *Eupatorium glabellum* H. Ber. spec. nova e Mexico. *Eup. occidentale* Hook. Planta nostra differt ab Candollei diagnosi caule puberulo, fol. inferioribus alternis,

Digitized by G

superioribus oppositis, summis paucidentatis, secundum exemplaria autem ab Hookero Herb. regio missa, certissime genuina. *Euphorbia serpens* Kth. Hanc ducit Sprengelius immerito ad serpillifoliam Poir. Syn. E. humifusa et begoniaefolia Hort. *Festuca binodosa* Kl. Spec. nova ex Amer. boreali. Semina misit Engelmann. *Fumaria alexandrina* H. Ber. Spec. nova. Habitat pr. Alexandriam. Semina retulit ex itinere suo Ehrenberg. *Galinsoga brachystephana* H. Ber. Spec. nova. Semina legit E. Otto in montibus Silla de Caracas dictis. *Helenium altissimum* H. Ber. Spec. nova ex Am. boreali. Semina misit Engelmann. *Helen. californicum* Dougl. Praecipue involucri laciniis ligulas dimidias superantibus ceteris diversum. *Helen. commutatum* H. Ber. Spec. nova ex Amer. boreali. *Helianthus neglectus* H. Ber. Spec. nova ex Amer. boreali. *Hypochaeris Balbisii* DC. *β. foliosa* H. Ber. Caulescens, caule paucifolio. *Ichnanthus glaber* H. Ber. Spec. nova ex Am. boreali. Semina misit Engelmann. *Madia angustifolia* H. Bonon. Semina hujus plantae ab descriptis Madiae speciebus bene distincta, habemus sub hoc nomine ex horto bot. Bononiensi. Eandem plantam accepimus ex horto bot. Goettingensi sub M. viscosa Cav., quam Candollius ad sativam duxit. *Malva cordifolia* H. Ber. Spec. nova. Semina habemus ab Hort. Soc. sub M. mauritiana. *Malva mauritiana γ. acutiloba* H. Ber. Habemus sub nomine M. chinensis Hort. ex hort. bot. Halensi. *Oxalis corniculata* L. *β. longipedunculata* H. Ber. Hab. in Amer. boreali. *Panicum monostichum* H. Ber. Spec. nova. Semina legit Schimper in Abyssinia. *Pan. pulchrum* H. Ber. Spec. nova. Patria Nepaulia. *Papaver Argemone* L. *β. paucisecta* H. Ber. Capsula apice tantum pilis paucis munita. *Poa Cambessediana* Kth. Syn. Eragrostis abyssinica H. Par. *Ribes holosericeum* H. Ber. Spec. nova R. Biebersteinii affinis.

Digitized by Google

Patria? *Scorzonera eriosperma* MB. *β. parviflora* H. Ber. Syn. S. angustifolia Hort. *Scorz. Juliana* H. Ber. Spec. nova Sc. villosae proxima. *Senecio viscosus* L. *β. radiatus* H. Ber. Radio patente disco longiore. An sp. diversa? *Silene pachyphylla* H. Ber. Spec. nova S. obtusifoliae affinis. Patria ignota. *Spilanthes leucocephala* H. Ber. Spec. nova. Semina legit E. Otto in montibus Silla de Caracas dictis. *Stephanocarpus Ehrenbergii* H. Ber. Genus novum. Semina legit Ehrenberg in Aegypto. *Urtica gracilis* Ait. A Sprengelio ad satis diversam U. proceram ducta. U. chamaedryoides indicis nostri 1839. *Urtica mexicana* H. Ber. Spec. nova e Mexico. *Veronica polycarpa* H. Ber. Spec. nova ex Am. boreali. Semina misit Engelmann.

Delectus Seminum e collectione anni 1840, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert.

8. (v. Bunge, Director.)

1. *Arnebia guttata.* m.; perennis, patenti-setoso-*hirsutissima*, ramosa; foliis oblongo-linearibus, spicis densis secundis, bracteis *linearibus*, *calyce* fructifero *basi aequali* hirsutissimo, *tubo* corollae graeili incurvo *calycem duplo superante*, limbo subaequali patentissimo guttato, *stylo profunde bifido*, stigmatibus bilobis, nucibus vix rugulosis. Hab. ad. fluv. Inia in Tschujam influentem. Valde affinis Arnebiae setosae (Lithosp.) F. et M., distincta hirsutie, bracteis, stylo; ab A. tinctoria Forsk. differt corolla, ab A. cornuta F. et M. calyce. Duas species his affines continet collectio Chesneyana sub Nr. 62.

2. *Astragalus dilutus.* m. A. (Anthylloideus) acaulis, caespitosus; *stipulis abbreviatis hispidis*, foliolis sub 13 (11 — 15) elliptico-obovatis pilis rigidis adpressis incanis, spicis oblongis folia parum excedentibus, *calyce bracteas*

ovatas *pluries excedente*, demum parum aucto globoso *pilis omnibus adnatis adpressis* nigris albisque adsperso, *vexillo calycem plus duplo superante*, leguminibus calyci inclusis rigide albo-villosis. Hab. ad rivulum Tuktugem in deserto Tschujae edito. — *A. folliculari* Pall. proximus, differt vero foliolis paucioribus, brevioribus latioribusque, spicis brevioribus, bracteis multo minoribus, floribus pallide purpurascentibus, nec flavis; ab *A. calycino* MB. foliolis numerosioribus pilisque nigricantibus in scapo nullis, vexillo calycem triplo excedente, florum colore, calyce fructifero vix inflato; ab *A. ellipsoideo* Led. stipulis hispidis nec sericeis et pilis calycinis omnibus adnatis; ab *A. laguroide* Pall. bracteis abbreviatis, pubescentia adpressa etc.

3. *Barysoma villosum* Bge. Characteres quibus genus hoc superstruxi haud constantes esse, observatio ulterior me edocuit, variat enim numerus vittarum in una eademque umbella. An planta a me sub hoc nomine proposita sit verum *Heracleum villosum* Hoffm. nec ne, deficientibus specimini-bus authenticis eruere haud possum.

4. *Bothriospermum bicarunculatum* F. et M. est verum *B. chinense* m., prope Pekinum lectum. *B. chinense* F. et M. vero, a planta mea diversum, in Mongholia australi ad fines chinenses a Kusnetzowio lectum, *B. Kusnetzowii* dicendum.

5. Numerus specierum generis *Echinospermi* nuper tantum increvit et characteres quibus discernuntur tam leves sunt, ut necesse videatur clavem synopticam earum proponere, eo magis, quum in novissimo opere genus valde mutilatum traditur botanicis. (vide D. Dietr. synops. plant. p. 610. ubi primae 6 species e Spr. Syst. veg. I. p. 567.) transscriptae, sequentes vero 8 species in pag. 568. enumeratae, omissae, tunc 9 species e Led. fl. alt. et Eichw. casp. additae, deni-

Digitized by Google

que, — risum teneatis! — *Solenanthus circinatus* Led. in *E. circinatum* anabaptisatus est.

1. Fructibus deflexis vel patulis 2.
— erectis 11.
2. Racemis ebracteatis 3.
— bracteatis 5.
3. Caule suffruticoso, foliis linearibus . . . . . 1. E. borbonicum. Lehm.
Caule herbaceo 4.
4. Foliis subcordato-ovatis 2. „ zeylanicum. Lehm.
— elliptico-lanceolatis 3. „ javanicum. Lehm.
5. Pedunculis demum incrassatis 6.
Pedunculis demum immutatis 9.
6. Fructibus muricato-spinosis 4. „ *Vahlianum*. Lehm.
— glochidatis 7.
7. Glochidibus basi connatis 5. „ *Szovitsianum*. F. et M.
— liberis 8.
8. — abbreviatis . 6. „ *condylophorum*. Lehm.
— longissimis . 7. „ *minimum*. Lehm.
9. Fructibus glochidatis 10.
— eglochidatis rugulosis . . . . . 8. „ *compressum*. Turcz.
10. Glochidibus undique densis 9. „ *virginicum*. Lehm.
— uniserialibus basi connatis . . . . 10. „ *deflexum*. Lehm.
11. Fructibus laevissimis . 11. „ *leiocarpum*. F. et M.
— aculeatis 12.
12. Aculeis eglochidatis in cristam connatis . . . . 12. „ *cristatum*, m.
Aculeis glochidatis 13.
13. — margine uniserialibus
14.

Digitized by Google

Aculeis margine biserialibus.
— — pluriserialibus 13. *E. triseriale.* m.
14. — omnibus marginalibus 17.
— praeter marginalia basilaribus et lateralibus minoribus 15.
15. — marginalibus basi confluentibus 14. „ *heteracanthum.* Led.
— — liberis 16.
16. — — basi dilatat. lanceolatis 15. „ *macranthum.* Led.
— — subaequalibus subulat. 16. „ *consanguineum.* F. et M.
17. — liberis 18.
— connatis 24.
18. — abbreviatis 19.
— mediocris 20.
— longissimis 23.
19. — molliter pilosum, corolla calycem multo excedente . . . . . 17. „ *brachycentrum.* Ledeb.
— rigide hispidum, corolla calycem aequante . 18. „ *tenue.* Led.
20. Floribus pedicellatis 21.
— subsessilibus . 19. „ *patulum.* Lehm.
21. Corolla calycem aequante 20. „ *Redowskii.* Lehm. (intermedium Led.)
— — superante 22.
22. sericeum, bracteis flore brevioribus . . . . . 21. „ *microcarpum.* Led.
patulo tuberculato-pilosum 22. „ *strictum.* Led.
23. Corolla calycem aequante, pilis basi aequalib. 23. „ *caspium.* F. et M.

Digitized by Google

Corolla calycem superante, pilis basi incrassatis .	24. *E. semiglabrum.* Led.
24. Caule herbaceo, foliis spathulatis	25. „ *marginatum.* Lehm.
— suffruticoso, foliis lanceolatis . . .	26. „ *cynoglossoides.* Lehm.
25. Corolla calycem superante	27. „ *barbatum.* Lehm.
— — aequante 26.	
26. aculeis subaequalibus .	28. „ *Lappula.* Lehm.
— exterioribus plus duplo brevioribus .	29. „ *anisacanthum.* Turcz.

6. *Lepidium cordatum* W. Specimina nuper in desertis sulalpinis altaicis orientalibus lecta, melius in hanc speciem, quam in L. amplexicaule W. quadrant, et utramque conjungere suadent.

7. *Oxytropis alpina m.* O. uralensis DC. *β.* pumila Led. fl. alt. III. p. 290. specie distinguenda ab. O. uralensi DC. vera, ita ut ab O. Halleri m. (O. uralensi autor. fl. europ.) et O. ambigua DC., speciebus, quamvis inter se valde affinibus, tamen diversis (vid. suppl. alterum in fl. alt. orientalem, mox edendum).

8. *Scutellaria grandiflora* Sims. quae in hortis colitur longe differt a *Sc. pulchella* nostra, quam cl. Bentham huc perperam duxit.

9. *Tauscheria lasiocarpa* Fisch. Nuper etiam in desertis ad Tschujam lecta. Specimina Tschujensia robustiora, strictiora, quoad fructum magis conveniunt cum planta occidentali rhymnica, quam cum songorica; margo inflexus in nostra angustus, in planta rhymnica crassior, in utraque spongiosus, in songarica vero latitudinem siliculae aequans, membranaceus; in illis rostrum tenue, fere triquetrum, in hac latius, excavatum. An igitur, eodem jure, quo in Isatide, ex

Digitized by Google

fructu plures species distinguendae? — *Genus Thysanocarpus nec cum Tauscheria nec cum Isatide ulla affinitate junctum; est enim pleurorhizeum et a Peltaria vix distinguendum. Eodem modo in aliis generibus cruciferis embryonis structura hucusque falso indicatur; sic v. gr. Cordylocarpus Orthoploceis, Menovillea Nothorrhizeis adnumeranda.*

Selectus seminum numerus in horto Erfurtensi anno 1840 collectorum. 4. (Bernhardi Director.)

Bromus exaltatus, perennis, panicula diffusa nutante pubescente, spiculis lineari-lanceolatis, 6—12 floris, apicem versus angustioribus, gluma inferiore 4 nervia, floribus linearilanceolatis, breviter aristatis, fructiferis subremotis, foliis calvis, vaginis superioribus retrorsum pilosis. Habitat in regno Mexicano.

Chroilema subcanescens. Chroilema novum genus ad Asterodias Solanogyneas spectans: Capitulum multiflorum heterogamum, floribus tubulosis, radii foemineis apice fissis, disci hermaphroditis 5-fidis. Involucri squamae inferiores patulae, superiores imbricatae, margine membranaceo coloratae. Receptaculum alveolato-fimbrillatum. Achaenia compressa oblonga, setulis adpressis hispidula. Pappus pilosus biserialis, exterior brevis, interior ex pilis hispidulis longitudine corollae constans. ***Chr. subcanescens*** est suffrutex Chilensis ramosus pilis brevibus confertis magis minusve patulis subcanescens, folia alterna linearia integerrima, inferiora bipollicaria, superiora multo breviora; rami monocephali; flores lutei, demum, ut squamarum involucri margines, purpurascentes.

Melilotus microcarpa Balbis. Eandem plantam sub nomine ***Meliloti anomalae Ledeb.*** et ***Trifolii micranthi Viv.*** accepi. Patria ejus est Sardinia.

Tordylium Hasselquistiae et ***Hasselquistia cordata*** vix nisi fructibus distinguuntur. Fructus enim in hac non solum dissimiles et in illa conformes, sed mericarpia etiam ***Tordylii Hasselquistiae*** margine tumido spongioso obtusiusculo circumdantur; contra mericarpia plano-compressa ***Hasselquistiae cordatae*** margine duplicis coloris cinguntur: interior enim ejus pars fuscescens, latior, plana, tenuis, linea elevata terminata, exterior vero albida, angusta acutiuscula. ***Hasselquistia cordata*** genuina ex hortis aufugisse videtur.

Delectus Seminm anno 1840 collectorum, quae mutuae commutationi offert hortus botan. Francofurtensis. 4. (Fresenius Director.)

Leonurus sibiricus. Huc pertinet ***L. nepalensis***, in Catalogis nostris prioribus enumeratus.

Leonurus capitatus. Semina legit Dr. ***Engelmann*** in America boreali. Differt a ceteris speciebus vel formis sectionis ***Cardiaca*** habitu et praesertim ramis omnibus capitulo nec coma foliorum terminatis, verticillastris tribus tantum vel quatuor instructis, quorum infimus $1\frac{1}{2}$—2—plures pollices a proximo superiori distat. Haec forma ad L. Cardiacam fere se habet ut formae capitatae Menthae aquaticae ad formas hujus speciei verticillatas. Folia subtus holosericea, ut in L. Cardiaca figura varia.

Index Seminum, quae hortus botanicus R. Archigymnasii Genuensis pro mutua commutatione offert an. 1840. 8. (De Notaris, Director.)

Wir theilen hier die Noten nach einer vom Verf. uns übergebenen Verbesserung mit:

Digitized by Google

1. *Cassia chrysoloma*; affinis quammaxime Cassiae Coluteoidi *Collad.* p. 102, tab. 12, differt vero caule diffuso scandente, foliolis rotundatis aut subacutis, supremis inaequaliter. subtus nervo et latere inferior. pilosis, glandula inter par infimum globosa!, margine foliorum aureo-cartilagineo, pedunculis axillaribus. Colitur in horto multo abhinc tempore, viget sub diu, floret autumno.

2. *Helianthemum Vivianii Poll.* Fl. veron. 3. p. 799. *Rch.* Fl. exc. 2. p. 712. Cistus acuminatus *Viv.* Fragm. in ann. di bot. v. 2, p. 172, tab. 25. f. 1. Helianthemum Vivianii est planta annua H. guttato affinis, quae abunde provenit in collibus Liguriae occiduae aridioribus.

3. *Chamaepeuce mutica* DC. (in *Indice* sub erroneo nomine *Jurineae linearifoliae*, quo stirpem ab inventore habuerat, enuntiata). Semina missa a Cl. D. *Pestalozzi*, qui hanc pulchram stirpem legit circa Adaliam vere praeterlapso.

4. *Parentucellia floribunda Vivianii* (Fl. Lybic. Specim. p. 31. 32. tab. 21. fig. 2.) synonymis quae Trixago latifolia *Rchb.* gravatur immerito adsociata est. Ab hac pro vero (Bartsia latifolia *Sm.*, Trixago purpurea *Stev.*, Bartsia purpurea *Dub.*, Euphrasia latifolia *L.*) quam habeo e pluribus Italiae plagis, et ex ora boreali Africae, differt; magnitudine partium omnium majori, villis glanduliferis paucioribus, floribus laxiuscule spicatis, calycis ad medium quadrifidi dentibus triangulo acuminatis, binisque superioribus longioribus subrecurvis fere ac in Trixagine viscosa, corollae calycis duplo longioris tubo arcuato, antherarum ciliis copiosioribus, seminibus (dissepimento adfixis) cinereis. Nomine igitur proprio, *Trixaginis floribundae*, Parentucelliam salutandam esse censeo.

5. *Vernonia profuga*: Fruticosa, scandens ramulis teretibus pube brevi canis, foliis penninerviis alternis mar-

Digitized by Google

gine subrevolutis, subsinuatis undulatisve, remote obsoleteque denticulatis mucronulatis utrinque sparse puberulis, minutissime sub lente pellucido-punctatis, inferioribus elliptico-ovatis, supremis elliptico-lanceolatis obtusiusculis, mucronulatis; capitulis in cymas scorpioideas terminales tri-quadrifidas, aphyllas, dispositis; involucri 20-flori squamis lanceolato linearibus acutis, extus hirsutulis, receptaculo alveolato fimbrillifero, corollis glabris roseis involucro multo longioribus; achaeniis subturbinato-striatis, puberulis, pappo argenteo, exteriori paleaceo, achaenia subaequante.

Planta 2—4 pedalis, in horto pluribus ab hinc annis culta, probabiliter e seminibus ab America advectis. Floret ineunte hyeme.

Index Seminum horti Academici Goettingensis. 1840.

4. (Bartling, Director.)

Astrantia gracilis Bartl. A. foliis radicalibus tripartitis vel trisectis, segmentis inaequaliter serratis, intermedio cuneato-oblongo, lateralibus bifidis, lacinia exteriore semiovata; involucri foliolis integerrimis umbellam superantibus; calycis dentibus ovatis obtusis mucronatis; fructus papillis conico-subulatis distinctis. — In Carnioliae alpibus. — Media A. minorem L. inter et A. carniolicam Wulf., ab illa foliis umbellisque, ab hac fructu facillime dignoscenda.

Eupatorium variifolium Bartl. E. caule herbaceo erecto superne subtomentoso; foliis oppositis trisectis subtus pubescenti-subtomentosis; segmentis cuneato-obovatis obtusissimis apice irregulariter inciso-dentatis bilobisve; corymbo fastigiato pedunculis pedicellisque tomentosis; involucri cylindrici 5—6-flori squamis oblongis obtusis dorso pubescentibus. — Ex America boreali. — Eup. cannabino L. et E.

Digitized by Google

syriaco Jacq. affine quidem, sed foliorum forma constanter diversum.

Lamium niveum Schrad. L. (sect. III. Lamiotypus Dumort.) hirsutissculum; foliis cordato-ovatis inaequaliter crenato-serratis rugosissimis; tubo corollae recurvo strictura annuloque transversis, faucis inflatae margine utrinque bidentato, dente superiori setaceo; calycis dentibus subulatis recurvis, superioribus longioribus; antheris barbatis. — Patria ignota. — Vereor, ne Lamii maculati L. varietas sit macra et albiflora.

Lepidostephanus madioides Bartl. *Achyrachaena mollis* A. Schauer., qui eodem fere, quo egomet ipse in Ind. sem. H. Gotting., tempore in Catal. H. Vratisl. stirpis descriptionem et nomen dedit.

Scabiosa gramuntia L. α. Sec. Cl. Koch. — Plantae spontaneae, in Littorali Austriaco millies mihi visae, calyx interior semper nudus, in speciminibus cultis autem e semine pr. Tergestum lecto educatis haud raro setulae nonnullae adsunt, semper tamen caducissimae.

Tragopogon orientalis L. A. Tr. pratensi L., cui antherae inferne aureae, superne unicolores obscure castaneae, haecce species per totam Germaniam australiorem divulgata optime distinguitur antherarum tubo aureo striis 5 nigris picto.

Index Seminum in horto Academico Halensi 1840 collectorum. 4. (Schlechtendal, Director.)

1. Crepis pulchra *L.*, quam incaute pro Youngia Mauritiana DC. habuimus, variis sub nominibus in hortis botanicis vagatur: Prenanthes sonchifolia, hieracifolia, japonica, Crepis pulcherrima Fisch. — Icon J. Bauhini sub Hieracio pulchro addita inflorescentiam plantae nostrae haud recte repraesentat.

Digitized by Google

2. Cirsium serrulatum *MB.* Fl. Taur. Cauc. n. 1660. var. glabratum. Hoc nomine plantam designamus per plures jam annos in horto nostro perennem atque e nostra sententia cum aliis Cirsiis ad sectionem Lophiolepidum ducendam. Folia subtus non tomentosa sed arachnoideo-pubescentia; capitula glabriuscula, squamis laeviusculis apice coloratis et spina lutescente terminatis, margine ciliatis; ciliae sub spina majores, forma spinularum, mox decrescentes, densae, minutae, totum marginem occupantes; squamae exteriores breves, brevius spinosae, extus curvatae, interiores sensim longiores longius spinosae, patulae, tandem erecto-patulae.

3. Dahlia Merckii *Lehm.* Del. Sem. h. Hamb. 1839. p. 7. c. diagnosi. Synonyma certissima sunt, easdem nempe plantas e seminibus educavimus: *Georgina scapigera* Otto et Dietr. Ind. sem. h. Berol. 1839 (nomen tantum, quod non optimum.) — *Dahlia species* (kleinblühende Georgine aus Mexico) Booth Verzeichniss 1839.

Praeterea e descriptionibus ad hanc speciem spectare videntur: *Dahlia minor* de Visiani in ind. sem. hort. Patav. 1839. n. 1. c. diagnosi. — *Dahlia glabrata* Neumann in Neue Blumenzeit. 1840. Nr. 46. cum descriptione.

4. Fragaria mexicana *Schldl.* De specie hac tam in Linnaea (V. 572.; XIII. 265.), quam in diario horticulturae dicato (Otto u. Dietr. Allg. Gartenzeit. 1838. S. 293) jam verba fecimus. Medium quasi tenere videtur inter Fr. vescam et collinam. Fructus globosus, calyce adpresso cinctus, carne molli, odore Ananassae, similique at acidulo gustu. Hiemes nostras foliis tecta bene perferre videtur.

5. Nicotiana mexicana *Schldl.*. Nullo jure hanc stirpem N. albam Milleri et N. fruticosae varietatem declaravimus. Propria species videtur sic definienda:

N. undique glanduloso-pilosa, foliis acutis, infimis ovalibus in petiolum fere angustatis, superioribus versus basin

Digitized by Google

angustatis ipsa basi dilatata subauriculata semiamplexicaulibus, summis ellipticis lanceolatisve sessilibus paullulum utrinque decurrentibus; panicula subdichotoma corymbose racemosa, calyce subregulari acute 5-dentato, corollae albae tubo elongato supra medium ampliato, limbo plano in lacinias 5 acutissimas aequales partito; capsula calycem aequante. — In olla culta per plures annos persistit et altitudinem 3—4 pedum attingit, sub diu culta duplo major evadit, semper pallide virens et ut in statu spontaneo albiflora.

6. Saracha Jaltomata *Schldl.* Tanta affinitate haec species jungitur cum S. (Physalide) allogona Bernh. ut utriusque specimina sicca distinguere non valuissem. Differt nostra ab illa non minus mexicana: caule obtusius quadrangulo vel quinquangulo, lateribus saepius sulco exaratis, et pilis raris adsperso; foliis paullo latioribus subtus lucidulis; inflorescentia brevius pedunculata, pedunculis omnibus cum calycibus hirtellis, corollae magis e viridi tinctae sinubus integris nec emarginatis etc. Utriusque iconem edere studemus ut differentia clarius eluceat.

7. Tradescantia iridescens *Lindl.* Primo anno caulem edit brevem nudum apice flores glomeratos foliis suffultos gerentem s. scapum, dein vero caulem emittit leviter flexuosum, foliosum, ex axillis superioribus per longum tempus flores amygdalarum amarum odorem spirantes evolventem.

Delectus Seminum in horto botanico Kioviensi Universitatis Caesareae St. Vladimiri anno 1840 collectorum. 8. (Trautvetter, Director.)

1. *Isatis laevigata Traut.* tota glaberrima; stigmate sessili; siliculis ellipticis, latitudine circiter duplo longioribus, pedicellum sursum incrassatum subaequantibus, utrinque angustatis et acutis, disco utrinque aeque parum prominente,

Digitized by Google

subunicostato, costis lateralibus obsoletis, intermedia crassa, prominente, bicarinata. — Semina a Prof. Fedorovio e Sibiria allata. — Species proxime affinis *Is. brachycarpae C. A. Mey.*, quae differt pube minuta caulis, siliculae disco tricostato, costis aequalibus, intermedia tricarinata.

2. Generis *Medicaginis* characterem genericum mutavimus hoc modo: legumen poly-(3—8)spermum, exsertum, nudum, exalatum, saepissime prorsus erostratum, rarissime styli decidui basi ima persistente coronatum. Hinc magna pars *Trigonellarum*, quae nunc appellantur, nobis in genere *Medicagine* militat.

3. *Medicago fissa Trautv.* est *Trigonella pinnatifida L.*

4. *Medicagini monanthae Trautv.* (*Trigonellae monanthae C. A. Mey.*) maxime affinis est planta, quam *Medicaginem psilocarpam Trautv.* nominamus. Hujus diagnosin illam proponimus: M. annua; foliolis obovatis, integris, antice serrulatis, glabris; stipulis lineari-subulatis; floribus axillaribus, solitariis, sessilibus (flavis); leguminibus longissimis, angusto-linearibus, falcatis, pubescentibus, subsessilibus, erecto-patentibus.

5. Genus *Melilotum* ita definiendum esse censemus: legumen oligo-(1—2)spermum, exsertum, nudum, exalatum, saepissime prorsus erostratum, rarissime styli decidui basi ima persistente coronatum.

6. *Medicaginem lupulinam L.* meram Meliloti speciem esse elucet e charactere generico *Meliloti* supra allato. Summa praeterea est *Medicaginis lupulinae* cum *Meliloto sulcata Desf.* affinitas.

7. *Mirabilis ambigua Trautv.* foliis oblique cordatis, supra margineque pubescentibus, petiolatis; floribus subdenis, congestis, breviter pedicellatis; perianthio basi cuneato, me-

dium usque 5-fido; corollae infundibuliformis tubo perianthium ter quaterve, corollae limbum bis superante; limbi lobis ovatis, emarginatis; fructibus acute 5-angularibus, basi subpubescentibus, angulis acutissime carinatis. — Patria ignota — Planta maxime affinis *Mirabili Jalapae L.*, cujus fortasse varietas. Differt *L. Jalapa Mir.* a specie nostra limbi lobis exacte semicircularibus (nec ovatis), fructibus obsolete quinquetris (nec acute 5-angularibus, angulis subalatis). *Mir. planiflora Trautv.* facile dignoscitur a *Mir. ambigua* fructibus glabris 10-angularibus.

8. *Trigonellae* generis characterem hunc eruimus: legumen exsertum, nudum, exalatum, longe rostratum; stylo persistente, demum incrassato. Styli indole commemorata *Trigonella* optime a *Meliloto* et *Medicagine* separatur.

9. *Trigonella ensifera Trautv.* annua; foliolis linearioblongis, subtruncatis, apice serrulatis; floribus solitariis geminisve, sessilibus (flavis); leguminibus villoso-pubescentibus, circiter 15-spermis lineari-elongatis (longitudine latitudinem 15-ies superante), rostrum ter superantibus, erecto-patulis, vix falcatis, sessilibus. — Species proxime affinis *Trig. Foeno graeco L.*, a qua differt foliis duplo angustioribus, leguminibus pubescenti-villosis. *Trig. gladiata Stev.* (Trig. prostrata DC.) differt leguminibus oblongis, latitudine sextuplo longioribus, 6—9-spermis, rostrum vix bis superantibus. — Patria *Trig. ensiferae* nobis ignota.

Selectus Seminum horti botanici Lovaniensis 1840. 4. (Martens, Director.)

Iris missuriensis Martens, scapo multifloro, subpedali, foliis ensiformibus sublongiore; spathis herbaceis inflatis; tubo perigonii elongato, gracili, exserto; tepalis deflexis barbatis, fusco-venosis; erectis obovatis luteis unguiculatis. Af-

Digitized by Google

finis Ir. variegata; sed differt, tubo spathis longiore, gracili, laciniis erectis unguiculatis. Semina ex St. Louis, Missouri, Am. sept. Misit D. Duerinck e Soc. Jesu. *Cerasus Duerinckii* Martens, racemis horizontalibus et pendulis, floribus confertis, petalis orbicularibus, foliis subcordato-ovalibus, acute serrulatis. Affinis Ceraso Virginianae sed differt racemis non erectis, foliis latioribus ovalibus.

Index Seminum horti Academici Marburgensis. 1840. 4. (Wenderoth, Director.)

1. *Acer sylvestre.* Arbor procera. Differt ab A. campestri et austriaco, proximis, foliis majoribus, tenuioribus basi cuneata, laciniis angustioribus, samaris pubescentibus etc.

2. *Achillea bicolor.* Occurrit ea nuperrimis temporibus etiam sub nomine *Achilleae leptophyllae fl. albo*, qua vero satis discrepat foliis pubescentibus, nec tomentosis, mucronato-setaceis et floribus nec luteis, nec albis, sed luteo-albis.

3. *Aconitum alatum.* A. Napellus *Linn.* nec Autor. itaque nec A. variabile var. neubergense *Hayne*, nec A. pyramidale *Mill.* quae mixtum constituunt ex his omnibus compositum. Nostrum *A. elatum* constanter quatuor et plurimas septimanas serius Aconito neubergensi *Clusii* floret, et quidem non ex loci ac culturae diversitate, nam juxta sese crescentia in eodem loco et solo semper ita se habent.

4. et 5. Quas hucusque varietates tantum, etsi memorabiles habuimus, et sub *Actacae racemosae* nomine comprehendimus plantas, nunc, longa observatione et repetita exseminatione edocti, specie differre persuasi sumus, easque jam quidem nominibus definitionibusque sequentibus distinguere periculum facimus:

Digitized by Google

a) *Actaea* (*Macrotys*) *orthostachya* racemo stricto (robustiori), foliolis grosse et duplicato serratis.

A. racemosa *Linn.* ex parte.

Cimicifuga Serpentaria *Pursh.* ex parte?

Christophoriana americana procerior et longius spicata *Dillen.* Hort. elth. 79. t. 67. fig. 78. bona.

b) *Actaea* (*Macrotys*) *gyrostachya* racemo (graciliori) serpentino-flexuoso, foliolis aequalibus acuminatis argute et inaequaliter serratis.

A. racemosa *Linn.* ex parte.

Cimicifuga Serpentaria *Pursh.* Ic. Düsseld. Smlg. off. Pflanzen. L. XIV. t. 12.

Utraque habitu, mangnitudine totius plantae partiumque singularium magnopere discrepat. Illa multo major, robustior hacce; foliis, floribus (candidioribus) racemisque majoribus praedita in uno eodemque solo culta. In hac foliolorum basis magis cuneata aequalis et ea de causa illa fere tri- et triplinervia; extrema foliola semper inciso-trifida; in illa basis rotundata et ob inaequabilitatem ejus foliola uninervia, extremo excepto, quod cum subaequali basi subtrinervium et subtrilobum est.

6. *Crataegus rubra.* Vid. *Wenderoth* Lehrb. d. Bot. p. 543. sub *Mespilo rubra*, demta var. *β.* quae ad Cr. Oxyacantham pertinet; nostram C. rubram nunquam floribus plenis vidimus; illam autem et C. monogynam omnino.

7. *Cucumis Princeps.* Hoc sub titulo Cucumeris (Melonis) speciem offero, quae mihi praestantissima exquisitissimaque omnium esse videtur, et quidem aeque formam propter (oblongam), et magnitudinem singularem, ac inprimis ob saporem ejusdem delicatissimum.

8. *Genista elata.* Absque dubio Genista virgata *Willd.* A Genista tinctoria vero longe recedit: multo major est (4—

Digitized by Google

5 pedalis) semper erecta, caules ramique teretes glabri (nec pubescentes, nec elevato-striati) hornotini angulati, flores majores, tempus florescendi serius etc. Definienda esset hoc modo:

G. caule fruticoso erecto, ramis virgatis teretibus glaberrimis striatis, foliis elliptico-lanceolatis glabris, floribus racemoso-paniculatis.

Syn. Genista sibirica *Moench.* nec *Linn.* Patria?

9. *Heracleum amplissimum* nuncupamus plantam e semine sub nomine *Heraclei Carmeli* nobiscum communicato ortam, quae ab hac aeque ac hujus generis descriptis speciebus diversa; eminet inter omnes giganteis formis cunctarum partium, habitu, altitudine et ambitu. Definiamus illam sequenti modo:

H. caule ramosissimo setoso, foliis quinato-decursive et auriculato-pinnatis, foliolo extremo trilobo, umbellis amplissimis multiradiatis, floribus radiantibus, fructibus obovato-oblongis lanuginoso-hirsutis. 4. s. d. Patria?

10. *Lilium Martagon* var. *superbum* multo speciosius vulgari hac forma est, floribus majoribus, plurimis, roseis, inflorescentia pyramidali etc.

Semina horti Patavini, anno MDCCCXL. collecta, quae commutanda exhibentur. 4. (De Visiani, Director.)

1. *Cytisus Alschingeri Vis.* C. fruticosus, adpresse canescens, petiolis canaliculatis, foliolis oblongis utrinque attenuatis, ramis racemisque patulis rigidis, calycibus profunde labiatis, labio inferiore ovato-lanceolato subintegro longiore, leguminibus margine incrassatis.

Hab. In sylvaticis mont. *Vellebith* in Dalmatia, ubi detexit et sub nomine *Cyt. Laburni* communicavit egr. prof. *Alschinger.* Modo colitur in H. Pat.

Admodum affinis *C. Laburno*, qui differt petiolis planis, calycibus leviter labiatis, labiis subaequalibus, inferiore ovato apice tridentato, et praecipue ramis racemisque gracilibus pendulis.

2. *Dahlia minor Vis.* Eodem anno proxime elapso, quo egomet inter *Semina variora H. Patav.* speciem hanc enumeravi et descripsi, aliam admodum similem in *Catal. Semin. H. Hamburg.* nomine *D. Merckii* descripsit cl. *Lehmann.* Utrum vero hae plantae unicam constituant speciem nec ne, dubitare licet ex eo, quod cl. *Lehmann* speciei suae tribuat squamas involucri divaricatas et ovales, florum discum purpureum, quae quidem notae in nostra desiderantur.

3. *Ocimum citriodorum Vis.* O. caule suffruticoso pubescente, foliis petiolatis ovato-lanceolatis obtusis repando-dentatis glabriusculis, floralibus conformibus acutis integris brevi-petiolatis ciliatis, racemi simplicis pseudo-verticillis 6-floris distantibus, pedunculis erectis calycibusque nutantibus extus et fauce villosis, dente supremo orbiculato leviter decurrente, lateralibus late ovatis apiculatis, infimis lanceolato-subulatis, corollis calyce majoribus, filamentis superioribus supra basim infractis ibique appendice penicilliformi munitis.

Hab. in Nubia. Corolla ex albido violascens. Pertinet ad Sect. *Hierocymum* Benth. lab. gen. et sp. p. 3.

4. *Veslingia* nov. gen.

Capitulum multiflorum heterogamum, floribus radii ligulatis foemineis uniserialibus, disci tubulosis hermaphroditis 5-dentatis, utriusque tubo undique villoso supra ovarium articulato. Involucrum duplex, externum uniseriale foliaceum aestivatione valvatum, foliolis subquinis distinctis radiantibus capitulo longioribus, internum subimbricatum in receptaculi

Digitized by Google

convexi paleas achaenia amplectentes continuatum. Achaenia compresso-tetragona erostria calva, disco epigyno subrotundo, epicarpio molli adhaerente. — Genus dicatum celeberr. eq. *Joh. Veslingio* Mindano botanices et anatomes, in Patavino Athenaeo ab anno MDCXXXVIII ad MDCXLIX profess. cl., ad Senecioneas pertinens.

Veslingia scabra.* Herba perennis caule tereti ramoso hirto, foliis oppositis subconnatis ovalibus oblongisve acutis serratis scabris, floribus axillaribus, terminalibusque flavis.

Hab. in Africa locis *Tumad et Cassan* dictis, ubi legit cl. *Th. Kotschy*.

5. *Vialia* nov. gen.

Involucrum tripartitum laterale calyce majus. Calyx ovatus 5-partitus, laciniis conniventibus. Corolla 5-petala, petalis rhomboideis spiraliter convolutis. Filamenta decem membranacea inferne coalita, quibusdam liberis, quinis fertilibus antheris cordato-oblongis bilocularibus cum petalis alternantibus, quinis sterilibus ligulatis emarginatis petalis oppositis. Styli 5 coaliti, apice divisi. Capsula 5-locularis, 5-valvis, loculis 4 — 5-spermis. Semina subrotundo-irregularia angulata rugulosa. — Pertinet ad ordinem Byttneriacearum, staminibus Byttnerieas DC. prodr., petalis Hermannieas referens, utrisque medium. Genus *Felici Viali* ab anno MDCLXXXVII ad MDCCXVIII botanices professori hortique patavini praefecto optime merito (de quo cl. *Tournef. Inst.* r. *herb.* p. 46) dicatum.

Vialia macrophylla.* Suffrutex albo lanatus ramosus, foliis ovatis petiolatis serratis, stipulis setaceis, floribus flavicantibus axillaribus terminalibusque. Hab. . . . .

Syn. Hermannia macrophylla *Hortul.*

Index septimus Seminum, quae Hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt adnimadversiones botanicae nonnullae. 8. (F. E. L. Fischer, C. A. Meyer, J. L. E. Avé-Lallemant.)

Alsine Pharnaceoides Fenzl. Arenaria pharnaceoides Sér. in DC. Prodr. I. p. 408. *A. filiformis* (*Spergula*) *in collect. Union. itin. Essling. No.* 220. — Ab *Aren. filiformi Labill.* (*Decad. IV. p.* 8. *t.* 3. *f.* 2.) facile distinguitur petalis minoribus emarginatis (non integerrimis) et praesertim stylis brevissimis ovario brevioribus, cum in illa sint styli elongati, petala longitudine adaequantes. — In arenosis rupestribus ad radicem montis Sinai legit W. Schimper. ⊙.

Ammania ramosior L. Linnaeus in Spec. plant. ed. sec. p. 175 sequentibus verbis hanc speciem exposuit: „A. fol. subpetiolatis, caule ramoso. Ludwigia aquatica erecta, caule rubente, foliis ad genicula binis longis angustis hyssopi instar, flore tetrapetalo albo. Clayt. 774. Planta pedalis, inferne ramis oppositis teretibus simplicibus. Calyces ex alis foliorum solitarii (nec ut in praecedenti, A. latifolia, terni), ad apices ramorum magis conferti et ferme spicati." — Haec omnia exactissime quadrant in *A. humilem Mich. fl. bor. amer. I. p.* 99. *DC. Prodr. III. p.* 79. — Postea vero, in Mantissa sua altera p. 332, vir immortalis longe aliam plantam (*A. purpuream Lam.*, ni fallimur) sub *A. ramosioris* nomine descripsit. Restituendum est, ut credimus, pro hac specie (i. e. *A. humili Mich.*) nomen Linnaeanum antiquissimum.

Ammania stylosa Fisch., Mey. A. glabra; caule tetragono; foliis lanceolatis acuminatis basi cordato-auriculata semiamplexicaulibus; corymbis 3-v. 5-floris capitatis pedun-

Digitized by Google

culo brevi fultis; floribus tetrandris tetrapetalis; stylo elongato; capsula biloculari. — Valde similis atque proxime certe affinis *A. purpureae Lam.* (*A. ramosior. Auct. et DC. Prodr.*, non Linn. Sp. pl.), a qua distinguitur corymbis capitatis pedunculatis et praesertim stylo longo exserto (in illa brevissimo); affinis etiam *A. sanguinolentae*, at floribus semper tetrandris diversa. Non est *A. latifolia* L., species jamaicensis valde obscura, quae a nostra distat petalis albis aliisque notis, neque icon citata Sloanei cum nostra stirpe convenit. — Stylus longe exsertus, ovario multo longior. Petala filamentaque purpurea. — Hanc speciem in Nova-Orleans legit Dr. Wiedemann ⊙.

Ammania Wormskioldi H. Berol. Flores tetrandri, tetrapetali, petala parva, alba. — *A. diffusae* proxima, a qua differre videtur corymbis in foliorum axillis sessilibus, vel (si mavis) pedicellis axillaribus congestis. — Hab. in Brasilia (ap. Stendel. nomenclat.). ⊙.

Androsace lactiflora Fisch. *A. alismoides* ab hac non differt, nec directione pedunculorum, neque florum magnitudine; adsunt specimina intermedia.

Arabis lilacina Schrad. Variat siliquis reflexis vel saepius (etiam maturis!) patentibus. — Ab affini *Turriti Grahamii Lehm.* (*T. patula Grah.*) distinguitur floribus minoribus et foliis paene glabris.

Arabis stenopetala W. En. h. reg. Berol. Suppl. p. 46. (fide specim. cult. typic.), *DC. Syst. nat. II. p.* 243. *A. sagittata a Gerardiana DC. l. c. p.* 222? (excl. forsan syn. nonnull.), *A. longisiliqua Wallr.* (fide specim.), *A. Gerardi Koch. Synops. Fl. germ. et helv. p.* 38., *A. nemorensis Reichb. fl. germ. excurs. II. p.* 681. *No.* 4344, *A. glastifolia Reichb. Ic. fl. Germ. tab. XLIII. No.* 4343, *c*, *A. hirsuta Fl. altaic. III. p.* 23 *p. p.*). *Turritis Ge-*

rardi Besser. — Semina reticulata atque tenuissime punctulata, oblonga, plano-compressa, ala angustissima, saepe obsoleta (quandoque nulla) marginata, apice semper appendice alaeformi (ala) latitudine seminis terminata, sed talia semina, uti in Reichenbachiano opere l. c. depicta sunt, in nostris speciminibus non invenimus. — Hab. in Gallia? Germania, Galicia, Podolia et Volhynia, in provincia Kursk, Iberia atque in regionibus altaicis ♂.

Bothriospermum bicarunculatum Fisch., Mey. non est *B. chinense Bge. En. pl. chin. S.* 266, si fides habenda est speciminibus compluribus ab ipsissimo cel. Auctore in herbario Academiae Imp. Scientiar. Petrop. pro *B. chinensi* determinatis. Certe immerito ergo nunc cl. Professor in *Delect. suo semin. hort. Dorpat. p. ann.* 1840. *p. VII.* nomina harum specierum mutavit. — Corolla in *bicarunculato* albida.

Brassica chinensis L. Differt a *B. campestri* et *B. Napo* foliis brevioribus latioribusque obovatis, floribus petalisque latis ungue lato perbrevi fultis. A B. oleracea distinguitur foliis caulinis amplexicaulibus. — Variat foliis indivisis vel inferioribus basi runcinatis lyratisve; variat etiam radice annua vel bienni.

Cardamine hirsuta L. Stamina saepissime quatuor, breviora deficientia; sed occurrunt interdum flores pentandri vel tetradynami in eodem racemo cum floribus tetrandris mixti.

Caylusea abyssinica Fisch., Mey. Reseda abyssinica Fresen in Mus. Senkenberg. Vol. II. fasc. 1. *p.* 106. Species optime distincta. — Semina in Abyssinia legit Dr. Schimper. ☉, ♂

Centaurea atropurpurea W., Kit. C. caule erecto ramoso; foliis supra laevibus, inferioribus bipinnati-partitis;

Digitized by Google

lobulis multis (6—17) sublanceolatis acutis mucronatis; involucro subgloboso glaberrimo: appendicibus coriaceis concavis, squamarum mediarum lanceolato-ovatis acutis, omnium longe pectinato-ciliatis, ciliis flexilibus, setula terminali debili multo longioribus; radio rigido subrevoluto; pappo aequante achaenium tetragono-columnare. — *C. atropurpurea W. Kit. Pl. rar. Hung.* 2. *p.* 121. *f.* 116. *Reichb. Pl. crit. t.* 447. *fig.* 638 *et* 639. — *C. calocephala γ. atropurpurea DC. Prodr.* 6. *p.* 587. *No.* 118. — Ramuli scabriusculi. Folia teneriora magisque flexilia, capitula e flosculis pluribus composita quam in C. calocephala affinibusque. Radius longe ante flosculorum centralium anthesin marcescens, ob tubi corollarum rigidi curvaturam sub floribus disci plane absconditus (in *C. calocephala* affinibusque autem ad flosculorum centralium anthesin usque vegetus, atque jam e longinque conspicuus). Achaenium fuscum subunicolor. Variat floribus atropurpureis cum squamarum involucri appendicibus rufo-atris, floribusque flavis cum appendicibus brunneis. ♂.

Centaurea calocephala W. C. caule erecto ramoso; foliis supra scabris, inferioribus ambitu late ellipticis, bipinnatipartitis: lobulis paucis (2=6) sublanceolatis obtusis, longe mucronatis; involucro subgloboso, basi arachnoideo-pubescente: appendicibus coriaceis planis, squamarum mediarum longe triangularibus, omnium longe pectinato-ciliatis, ciliis rigidis, setula terminali subspinea paulo longioribus; radio laxo pendulo; pappo aequante achaenium compresse et obverse ovoideum, subanceps. — *C. calocephala Willd. h. Berol. p.* 928. *Reichb. Pl. crit. t.* 446. *fig.* 637. *a. flava. DC. Prodr.* 6. *p.* 587. — Folia crassiuscula subfragilia, inferiora 1=1½-pedalia. Ramuli scaberrimi. Squamarum involucri appendices brunnei, breviores quam in

Digitized by Google

C. atropurpurea. Achaenium dilute cinereum, nigro variegatum. 2.

Centaurea orientalis Linn. var. brachylepis. C. caule erecto ramoso; foliis supra glabris scabridisve, inferioribus bipinnati-partitis: lobulis paucis (2 = 5) sublanceolatis obtusiusculis mucronatis; involucro conoideo-ovoideo glabro: appendicibus subscariosis concavis, ambitu late hyalinis, squamarum mediarum late ovatis, apice rotundatis, omnium longe pectinato-ciliatis, ciliis subflexilibus, setula terminali subspinea plerumque multo longioribus; radio laxo pendulo; pappo aequante achaenium tetragono-columnare. — *C. orientalis Linn. Spec. p.* 1291. *DC. Prodr.* 6. *p.* 587. Squamarum involucri appendices plerumque aeque longae ac latae, medio disco ferrugineae, terminatae setula, quoad longitudinem duritiemque diversa. Achaenium duplo longius quam latum, cicatrice magna suborbiculari. 2.

Centaurea orientalis L. var. macrolepis. C. caule erecto ramoso; foliis supra laevibus scabridisve, inferioribus bipinnati-partitis: lobulis paucis (2 — 5) sublanceolatis obtusiusculis; involucro conoideo-ovoideo glabro: appendicibus coriaceis concavis, margine angusto hyalino praeditis, squamarum mediarum lanceolato-ovatis, breviter acuminatis, omnium longe pectinato-ciliatis, ciliis rigidulis, setula terminali subspinea plerumque multo longioribus; radio laxo pendulo; pappo aequante achaenium tetragono-columnare. — *C. tatarica* (vix Linn. fil.) *Reichb. Pl. crit. t.* 445. *fig.* 636. — Squamarum involucri appendices fere totae badiae. Achaenium triplo longius quam latum. — Hab. in Caucasi regione. 2.

Obs. Hanc plantam pro *Centaurea rigidifolia Bess.*, sequentem vero pro nova specie perperam habuimus, donec accepto *Centaureae rigidifoliae* specimine ab ipso auctore, errorem nostrum nuperrime intelleximus.

Digitized by Google

Centaurea rigidifolia Bess. C. caule erecto ramoso; foliis supra scabris, inferioribus ambitu oblonge ellipticis, bipinnatipartitis: lobulis multis (2 — 13) sublanceolatis obtusiusculis mucronatis; involucro ovoideo, plerumque toto arachnoideo-pubescente: appendicibus coriaceis planis, squamarum mediarum lanceolato-triangularibus, omnium longe pectinato-ciliatis, ciliis rigidis, setula terminali subspinea longioribus; radio laxo pendulo; pappo aequante achaenium tetragono-columnare. — *C. rigidifolia Bess.*, *DC. Prodr.* 6. *p.* 587. — *C. sulfurea* (non W.) *Lagasca Nov. gen. p.* 32. *No.* 393. — Planta culta 3 — 4-pedalis. Folia crassa subfragilia, inferiora 9 — 12 pollices longa. Pedunculi apice arachnoideo-tomentosi. Capitula paulo minora iis *C. Scabiosae.* Squamarum involucri appendices badiae, margine rectilinea, ciliis ochroleucis. Receptaculum profundius favosum quam in speciebus affinibus. Achaenium fuscum unicolor, triplo longius quam latum. Variat floribus flavis, amethystinis, et fusco-rufis. Centaureae species huic imprimis vicinae sunt *C. calocephala W.* et *C. stereophylla Bess.*, quae posterior differt praeter alia pappo externo duplo breviori quam achaenium. — Hab. ad Caucasum septentrionalem. 2.

Cephalaria procera Fisch., Lallcm. C. foliis pinnatisectis, segmentis ovali-lanceolatis serratis decurrentibus; pedunculis glabris; paleis acuminatis villosis; flosculis periphericis involucrum duplo superantibus: corollis modice radiantibus; involucelli dentibus 8 aristiformibus inaequalibus, longioribus, in fructu maturo triplo brevioribus tubo, multo superantibus discum quadrato-orbicularem pappi villoso-pilosi; pericarpio tubum involucelli longe superante. — Planta elegans, *Cephalariae tataricae, alpinaeque* imprimis affinis, praesertim cum priori facile confundenda, culta 6 — 7 1/2-pedalis, caule toto glabro. Petioli foliaque subtus ad

Digitized by Google

nervos hirsuta. Pedunculi apice recti. Flores flavi. In floseulis centralibus lobi corollae, margine subundulati, duplo breviores tubo. Antherae albidae, post anthesin fusco-striatae. Fructus tetragono-columnaris, sursum multo minus quam deorsum attenuatus, major, praesertim crassior quam in *C. tatarica*. Pappi discus margine setaceo-denticulatus, setulis plurimis (25 = 30) truncatis, inter villos latentibus. — Hab. in Natoliae montibus, unde cl. Wiedemann semina misit. 2.

Cephalaria tatarica Röm., Schult. C. foliis pinnatisectis, segmentis ovali-lanceolatis serratis decurrentibus; pedunculis pubescentibus; paleis acuminatis hirsutis; floseulis peripheriels involucrum duplo superantibus: corollis longe radiantibus; involucelli dentibus 8 aristiformibus subaequalibus, in fructu maturo sextuplo brevioribus tubo, discum quadratum pappi villoso-pilosi aequantibus; pericarpio tubum involucelli paene superante. — *C. tatarica R. et Schult. Syst.* 3. *p.* 51. *No.* 21. (exclus. synon. mult.), *Coult. Dips. p.* 24. *DC. Prodr.* 4. *p.* 647. — *C. elata Schrad. Cat. sem. h. Goett.* 1814. — *Scabiosa elata. Hornem. H. Hafn.* 1. *p.* 126. *No.* 16. *Reichb. Pl. crit. t.* 301. *fg.* 474. — *S. tatarica* (non Linn., quae ex autopsia herbarii Linnaeani pertinet ad Tricheram Schrad.) *M. a Bieb. Fl. taur.-caucas.* 1. *p.* 92. *et Suppl. p.* 98. — *Lepicephalus atratus. Lagasca Nov. gen. p.* 7. *No.* 103. — Caulis modo retrorsum hirsutus modo glaber. Petioli foliaque subtus ad nervos hirsuta. Pedunculi apice subnutantes. In floseulis centralibus lobi corollae, margine plani, tubo triplo breviores. Antherae viridi-flavae, badio striatae. Fructus tetragono-columnaris, utrinque aequabiliter attenuatus. Pappus, praeter disci figuram, plane conveniens cum *C. procerae* pappo supra descripto. 2.

Digitized by Google

Cephalaria alpina Schrad. DC. Prodr. 4. *p.* 647. — Differt ab utraque specie antecedente praesertim pappo plumoso, constante e setis fere 20 longis crassis acutiusculis, longitudine pilorum, quibus vestiuntur, longissimorum.

Chenopodium Schraderianum Roem. et Schult. (*Syst. Veg. VI. p.* 260.) crescit in Abyssinia, fide speciminum, enatorum e seminibus a Schimpero in illa terra lectis (No. 156.).

Diodia dasycephala Cham., Schlechtend. Boreria advena Ind. sext. sem. hort. Petropol. No. 393. certe huc spectat, sed haec species ambigit quadammodo inter *Diodiam* et *Borreriam.* Mericarpia tenuia, membranacea, interdum rima intus dehiscentia, saepius indehiscentia. Radix e fibris cyliudraceis carnosis conflata, perennis caules profert annuos, herbaceos, haud frutescentes.

Erythronium Dens canis L. Differt planta sibirica, respectu partium alioquin constantissimarum, plerumque tantopere ab europaea, ut pro diversa specie merito haberetur, nisi specimina intermedia contrarium docerent. En differentiam:

α. europaeum: petalorum internorum dentibus geminis subbasalibus connexis in pagina superiori fasciola transversa, e tuberculis 4 patelliformibus composita; filamentis lineari-lanceolatis; antheris nigricanti-violaceis: polline dilute aeruginoso; stigmatibus filiformibus integerrimis; seminibus . . . . — *E. Dens canis L. R. et Schult. Syst.* 7. *p.* 372. *Nees ab Esenb. Gen. pl. Germ. fasc.* 4. *No.* 5.

β. sibiricum: petalorum internorum dentibus geminis subbasalibus connexis in pagina superiori protuberantia lineari transversa carinata, medio subcrenata; filamentis late clavatis; antheris ochroleucis: polline sulfureo;

Digitized by Google

stigmatibus supra medium petaloideo-dilatatis niveis bilobis; seminibus obverse ovoideis subcompressis, rufofuscis, basi acuminato-rostellatis. — *Erythronium Gmel. Fl. sibir.* 1. *p.* 39. *t.* 7. — *E. Dens canis L. Ledeb. Fl. alt.* 2. *p.* 37.

In utraque varietate stamina integra pistillo longiora sunt; in sibirica perigonium stylusque decidua. 2.

Eucharidium concinnum Fisch., Mey. E. corolla cruciata, petalis patentibus. — Caules ramosi, ramis erectopatulis. Corolla quam in *E. grandifloro* minor, subregularis, petalis aequidistantibus patentibus, apice leviter recurvatis.

Eucharidium grandiflorum Fisch., Mey. E. corolla subringente, petali inferioris declinati lacinia intermedia petalisque tribus superioribus assurgentibus. — Multum simile *E. concinno*, sed corolla diversum. Planta ramosa, diffusa, ramis patentibus. Folia et inflorescentia *E. concinni*. Corolla quam in illo major atque speciosior, colore vero similis, rosea, lineolis albidis aliisque saturate purpureis picta, subringens, nempe petalis tribus superioribus assurgentibus apice reflexis, petali infimi remoti declinati lacinia intermedia assurgente. Reliqua *E. concinni*. — Hab. in Nova-California, prope col. Ross. ⊙.

Euphorbia trigonocarpa Fisch. E. umbellae 5-fidae radiis 3 — 5-fidis; glandulis integris; pedicello ovarii, etiam sub anthesi arrecti, involucellum aequante; capsula trigono-sphaeroidea laevi glabra, secus angulos (suturas) carinata; seminibus laevibus; foliis sessilibus ovali-lanceolatis, basi integerrimis, superne serrulatis: caulinis utrinque villosis; bracteolis late ovalibus, basi subattenuatis. — Planta $2^1/_2$ — 3-pedalis. Radii umbellae secundarii vix denuo divisi. Ovaria parce pilosa. Capsula prope basin crassissima, val-

Digitized by Google

vulis planiusculis. Semina globoso-ōvoidea, badia. Huic speciei maxime affinis est *E. procera M. a Bieb. a Koch* (*Synops. Fl. germ. p.* 629.) quae distinguitur foliis subtilius serrulatis; pedicello ovarii, sub anthesi cernui, involucello duplo longiori; capsula in medio crassissima, triloba, valvulis valde convexis, suturis nudis. — Hab. in Imperio Rutheno, sed loco ignoto. 4.

Heracleum asperum Fisch. H. foliis supra scabris, subtus pubescentibus, inferioribus ternatis pinnatisque bijugis: pinnis lateralibus pinnatifidis, intermediis sessilibus; lobis omnium breviter acuminatis; pedunculo, involucro, umbellaque tota aculeolato-scaberrimis; ovariis muricatis; carpellis orbiculari-ovalibus, dorso planiusculo sparsim aculeolato: vittis gracilibus, dorsalibus capillaribus, $^2/_3$ pericarpii percurrentibus, commissuralibus paulo ultra medium protentis, modice divergentibus. — *H. asperum. M. a Bieb. Fl. taur.-cauc. Supplem. p.* 224. *No.* 558. — *Sphondylium asperum. Hoffm. Umbellif. ed.* 2. *p.* 134. — Planta culta orgyalis, caule hispido asperoque subgracili. Flores albi, mediocriter vel longe radiantes. Fructus parvi, 3 — $4^1/_2$ lin. longi. Occurrunt specimina foliis caulinis omnibus simplicibus. 4. Huic maxime affine est H. Sphondylium, quod dignoscitur pinnarum paribus plerumque duobus petiolulatis; pedunculis, umbella tota, fructibusque inermibus laeviusculisque, atque ovariis pubescentibus. Valde aliena autem Heracleo aspero planta, quamvis saepe cum illo confusa fuerit, est:

Heracleum palmatum Baumg. H. foliis laeviusculis, subtus pubescentibus, omnibus simplicibus, inferioribus palmatifidis in lobos 7 — 11 semiellipticos acuminatos; pedunculis totaque umbella laeviusculis; ovariis breviter hirtis; carpellis orbiculari-obovatis inermibus glabris: vittis gracilibus, dorsalibus filiformibus subclavatis, paene ultra medium

Digitized by Google

(in specim. banat.) decurrentibus, commissuralibus dimidio carpello paulo brevioribus, modice divergentibus. — *H. palmatum Baumg. Enum. stirp. Transsylv.* 1. *p.* 215. *No.* 468. *Reichb. Fl. Germ. excurs. No.* 2960. — *H. amplifolium* (non Lapeyr.). *Pollini Fl. Veron.* 1. *p.* 339. — *H. asperum* (non Fisch.) *M. et Koch. Fl. Deutsch.* 2. *p.* 374. *Rochel Pl. Banat. rar. p.* 64. *t.* 26. *Fig.* 52. *Reichb. Fl. Germ. excurs. No.* 2961. *Koch Synops. Fl. Germ. p.* 308. — *H. Pollinianum. Bertol. Fl. ital.* 3. *p.* 433. *No.* 6. — Planta sponte nata 3-pedalis et altior. Caulis scaber hirsutusque, subgracilis. Flores albi, mediocriter radiantes. Fructus parvi, 4 lin. longi, granulis minutis adspersi, submaturi parce pilosi. 4. — Synonyma supra citata uni eidemque speciei certo competere inde elucet, quod specimen plantae banaticae, a cl. Rochel *H. asperi* titulo descriptae, a cl. Baumgarten autem (ipso cl. Rochel testante) pro *Heracleo palmato* agnitae, et specimina *H. Polliniani Bertol.*, in montis Baldi valle dell' ossa collecta, inter se comparata nullam differentiam ostendebant.

Heracleum persicum H. Par. H. foliis supra glaberrimis, subtus pubescentibus; inferioribus pinnatis 2—4-jugis, plerisque 3-jugis: pinnis lateralibus pinnati-partitis, paribus pinnarum infimis plerumque duobus petiolulatis: lobis omnium semilanceolatis, longe acuminatis, distantibus; ovariis longe lanatis; carpellis oblonge obovatis, dorsi arachnoideo-villosi ambitu solum aculeolato: vittis crassis, dorsalibus filiformi-clavatis, commissuralibus paene ad medium usque protentis, subparallelis. — *H. persicum Desf. Cat. pl. h. Paris. ed.* 3. *p.* 452. — Planta speciosissima, orgyalis, caule robusto. Folia saturate viridia, petiolis totis hepatici coloris, pinnis planiusculis, infimis subinde ternatis, sequentibus ad petiolulorum, quibus saepe instructae sunt, basin auriculatis, terminali plerumque petiolulata. Pedunculi

Digitized by Google

et radii umbellae scabri, radioli dense pilosi. Flores albi, longe longissimeve radiantes. Antherae dilute olivaceae. Fructus maximi, $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ lin. longi, subviscidi, maxime graveolentes. — Semina a cl. Szovits e provincia Persiae septentrionalis Aderbeidshan missa. ♃.

Heracleum pubescens M. a Bieb. H. foliis supra glabris, subtus pubescentibus, inferioribus ternatis pinnatisque bijugis: pinnis lateralibus pinnatifidis, intermediis sessilibus: lobis omnium semiellipticis, breviter acuminatis, approximatis; ovariis dense hirsutis; carpellis obovatis, dorso arachnoideo-pilosis, saltem disco medio inermibus: vittis crassis, dorsalibus filiformi-clavatis, commissuralibus vix ad medium usque protentis, valde divergentibus. — *H. pubescens M. a Bieb. Fl. taur.-cauc. Suppl. p.* 225. *Röm. et Schult. Syst.* 6. *p.* 576. *No.* 5. *DC. Prodr.* 4. *p.* 193. *No.* 18. — *Sphondylium pubescens. Hoffm. Umbellif. ed.* 2. *p.* 133 *et* 135. — Planta culta orgyalis, caule robusto. Pedunculi cum umbellae radiis scabri, subinde ex aculeolis scaberrimi, radioli pubescenti-scabridi parceque pilosi. Flores albi; longe radiantes. Antherae dilute olivaceae. Fructus magni, 5 — 7 lin. longi, polymorphi: carpellis modo totis inermibus laevibusque, modo margine dorsique ambitu ex aculeolis scabris asperrimisve: vittis dorsalibus plerumque maxime protuberantibus. ♃.

Heracleum Wilhelmsii Fisch., Lallem. H. foliis omnibus subtus, junioribus etiam supra pubescentibus, inferioribus pinnatis bijugis ternatisque: pinnis lateralibus pinnatipartitis, intermediis sessilibus: lobis omnium semilanceolatis, longe acuminatis, distantibus; ovariis ex setulis rigidis scabris parceque pilosis; carpellis oblonge obovatis, toto dorso aculeolatis, aculeolis plurimis in setulam adpressam productis: vittis crassis, dorsalibus filiformi-clavatis, commissuralibus saltem ad medium usque protentis, leviter divergen-

Digitized by Google

tibus. — Planta speciosissima, *Heracleo persico* similis, culta $4\frac{1}{2}$-pedalis, caule robusto. Folia laete viridia, petiolis viridibus, pinnis lobisque subcanaliculatis, pinna terminali plerumque sessili. Pedunculi et radii umbellae scabri. Radioli pubescenti-scabridi, haud pilosi. Flores magni albi, longissime radiantes: petalis radiantibus plus triplo minora superantibus. Antherae nigrae. Fructus magni, 5 — 7 lin. longi, villorum expertes. — Hab. in Iberiae loco dicto Kodian, unde cl. Wilhelms semina misit. 2.

Hologymne glabrata Bartl. α. glaberrima. *Lasthenia glabrata Lindl. in Bot. reg. tab.* 1780. — β. glabra, pedunculis puberulis. — Ab hac differt *H. californica* (*Lindl. in Bot. reg. tab.* 1833. *sub Lasthenia*, excl. syn. DeCand.) caule toto foliisque puberulis et praesertim calathidiis basi truncatis vel umbonatis pedunculo tereti (in *H. glabrata* apice incrassato) fultis. ⊙.

Krynitzkia Fisch., Mey. Calyx quinquepartitus, fructiferus clausus et cum fructu deciduus. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi recto; limbo quinquepartito; fauce squamulis 5. Stamina inclusa. Stylus simplex. Stigma sublobatum. Nuculae 4, distinctae, imperforatae, laevissimae, sulco longitudinali styli basi adnatae. Cotyledones indivisae. — Herba annua, piloso-hispida, diffuse ramosa, ramis sparsis, in apice caulis saepissime ternis v. oppositis; foliis sessilibus sublinearibus obtusis sparsis, ad basin ramorum superiorum vero oppositis vel ternis; calycibus sessilibus oppositifoliis deciduis!; corollis parvis apertis tamen, albis, squamulis ad faucem parvulis flavis; nuculis oblongis compressis griseis laevissimis, hinc sulco longitudinali, quocum nucula styli basi adnata est, notatis. — Genus characteribus datis ab *Echinospermo* abunde diversum, habitu *Cryptantham* potius accedens, a qua distinguitur corollis apertis, squamulis ad

Digitized by Google

faucem, nec non nuculis per totam longitudinem sulco notatis styloque adnatis. — Hoc genus dedicavimus in memoriam clarissimi meritissimi viri defuncti Dr. Joan. Krynitzki, olim professoris Caesareae Universitatis Charkoviensis.

K. leiocarpa Fisch., Mey. Echinospermum leiocarpum Indicis seminum nostri secundi p. 36.

Ligularia renifolia DC. Prodr. VI. p. 316. et *L. geifolia DC. ibid.* ad unam eandemque speciem pertinent.

Matricaria tanacetoides Fisch., Mey. Tanacetum pauciflorum Richards. in DC. Prodr. VI. p. 131. *Artemisia matricarioides Less. in Linnaea* 1831. *p.* 210. *Cotula matricarioides Bong. Veg. Sitch. p.* 29. — *An M. discoidea DC. l. c. p.* 50? — Secundum characteres a praecl. DeCandolle l. c. p. 50. *Matricariae* generi adscriptos, nostra planta est vera hujus generis species, e prima sectione *Anactidea* dicta. — Flosculi omnes conformes, hermaphroditi, tubulosi, quadridentati, nulli foeminei radiati ad marginem.

Moeringia pentandra Gay. Floribus apetalis pentandris vel heptandris, sepalis latis ovatis aliisque notis a *M. trinervia* differt. — Semina a cl. Delile accepta. ⊙.

Monopsis litigiosa Fisch., Mey. M. calycis laciniis patentibus in fructu reflexis longitudine tubi obconici, corolla paulo vel duplo brevioribus; laciniis limbi corollae acutis, duabus ovato-subrotundis, reliquis oblongis, binis superioribus distantibus; antheris barbatis. — *α.* corollis minoribus, laciniis tribus alternis oblongis. — *β.* corollis majoribus, laciniis binis superioribus oblongis. — Debilis, ramosa, procumbens, subglabra vel hispidula. Folia inferiora anguste oblonga, superiora sublinearia, omnia plus minus serrata. Pedunculi erecto-patuli, foliis duplo, triplo-quadruplove longiores. Calycis tubus saepe pilosissimus, non raro subgla-

Digitized by Google

ber, florifer brevis, dein elongatus. Corolla intense violacea vel dilutior, ex violaceo-coerulea, calyce nunc paulo, nunc duplo longior, limbi laciniis binis superioribus distantibus oblongis, intermedia oblonga vel ovato-oblonga, lateralibus binis ovatis vel ovato-orbiculatis, omnibus acutis non retusis neque mucrone apiculatis. — Vagat in hortis sub variis nominibus, e. g. *M. conspicuae* et *M. inconspicuae*, *Lobeliae debilis* cet. cet., sed characteribus supra datis a speciebus *Monopsidis* generis in DeCandolle Prodromus descriptis differre videtur. ☉, ♂.

Nepeta italica L. β. incanescens. Differt a vera *N. italica* (conf. *Reichenb. Iconogr. crit. tab.* 676.) herba tomento brevi canescente. Anne *N. teucrioides Lam.*?, *N. orientalis Mill.*? — Flores albi, labio inferiore punctis minutis roseis notato. — Hab. in Natolia.

Notoceras canariense R. Br. Petala inaequalia, duo sublinearia calyce minora, duo exteriora calyce paulo longiora, spathulata. Icon Jacquiniana (*Eclogae tab.* 111.) quoad petalorum formam haud bona. — Num *N. hispanicum* ab hoc satis diversum?

Orobus atropurpureus Desf. β. foliis unijugis. *O. quadrangulus Spr. Syst. veg. III. p.* 258. *O. Fischeri Sweet. Brit. Fl. gard. tab.* 289, *O. siculus Rafin. caratt. p.* 22. — Variat *O. atropurpureus* foliis uni-bi-trijugisve. Specimina sicula ab africanis non differunt. (Conf. etiam *Gusson. Fl. sic. Prodr. II. p.* 404). Filamenta alterna apice dilatata vidimus in speciminibus hortensibus atque in siculis et africanis. — Occurrit in hortis etiam nomine *Orobellae vicioidis.* Vid. Presl. in Weitenw. Beitr. Vol. II. fasc. 1. p. 21. tab. IV. In Imperio ruthenico nullibi reperta.

Potentilla Wrangelliana Fisch., Lall. P. tota viscosa breviterque hirsuta; caule suffrutescente erecto ramoso; foliis

Digitized by Google

inferioribus pinnatis 2—3-jugis, superioribus ternatis: pinnis subovatis rugulosis duplicato-serratis; stipulis ovatis integerrimis; laciniis calycinis inaequalibus acutis; petalis orbicularibus, calycem aequantibus; receptaculo villoso; carpellis subcompressis late ovoideis, basi rugulosis, dorso subcarinatis. — Proxime accedit ad P. Sprengelianam Lehm., 6 — 15 pollices alta stricta. Pinnae foliorum infimae orbiculari-ovatae sessiles, summae tres majores brevissime petiolulatae, e quibus laterales oblique ovatae, terminalis cuneiformi-obovata. Flores terminales solitarii, diametro 6½ — 7 lin., dispositi in paniculas pauciflоras. Pedunculi diametro floris transverso breviores. Calycis laciniae exteriores lanceolato-ovales, interiores triangulari-ovatae, prioribus paulo longiores. Petala ochroleuca, basi sulfurea. — Hab. in Novae Californiae colonia Ross., unde ill. navarchus Wrangell semina misit. 2.

Reseda inodora Reichb. β. macrocarpa, *R. macrosperma β. natolica Sem. Ind. nost. VI.* (1839) *No.* 2283. Plantam natolicam, quam anno praeterito tantum in statu fructifero vidimus, nunc pro varietate macrocarpae *R. inodorae Rchb.*, (*R. mediterraneae Auct.*) agnovimus, quae foliis, bracteis atque floribus a vera *R. macrosperma* differt.

Sedum kamtschaticum Fisch. S. totum laeve glabrum; foliis obovato-lanceolatis, obtuse serratis, alternis suboppositisve; caule adscendente, basi repente; cyma terminali conferta planiuscula; foliis floralibus cymae ramulos multo superantibus; carpellis horizontali-patentibus. — Planta elegans, facile confundenda cum *Sedo Aizoonte hybridoque*, priori tamen magis cognata, culta 7 — 9-pollicaris. Caulis sub anthesis finem saepe ramos agens (in *S. hybrido* constanter simplex). Folia saturate viridia cuneiformia. Cymae ramuli 1 — 5-flori (in *S. Aizoonte hybridoque* 4 — 13-flori). Flores hermaphroditi, paulo majores iis *S. Aizoontis.*

Digitized by Google

Corolla stellata, petalis aureis, pistilla superantibus. Pistilla post anthesin tota atropurpurea (in *S. hybrido viridia*). Semina obovata, fusco-gilva (in utraque specie affini magis oblonga, umbrina). — Hab. in Kamtschatka. Sem. communicata a cl. Dobell. 4.

Sedum Aizoon L. S. totum laeve glabrum; foliis lanceolatis, subacute serratis, alternis; caule erecto; cyma terminali conferta planiuscula; foliis floralibus cymae ramulos multo superantibus; carpellis erecto-patentibus. — *S. Aizoon L. DC. Prodr.* 3. *p.* 402. *No.* 4. — 4.

Sedum hybridum L. S. foliis obovato-lanceolatis, obtuse serratis, glabris, alternis; caulibus adscendentibus, basi repentibus, una cum ramis cymae muricato-scabridis; cyma terminali subdissitiflora concava; foliis floribus a cymae ramulis superatis; carpellis horizontali-patentibus. — *S. hybridum L. DC. Prodr.* 3. *p.* 402. *No.* 5. — 4.

Senecio dubius Ledeb. Valde affinis *S. vulgari*, at habitu alieno *S. rapistroidis* potius vel *S. gallici*, foliorum lobo terminali semper elongato sublineari et praesertim calathidiis oblongis pedunculo obconico inflato fultis (in *S. vulgari* ovatis basi truncatis, pedunculo instructis tenui teretiusculo, non inflato) facile recognoscendum. Periclinii squamae concolores, vel apice macula nigra parva sphacelatae. — Species omnino distincta.

Sida hispida Pursh. Fide specimin. a Beyrichio hoc sub nomine miss. — Species bene distincta, *S. carpinifoliae* affinis, sed foliis basi cuneatis statim ab illa dignoscenda. — Caulis ramique piloso-hispidi; folia puberula, subglabra. Variat pedunculis solitariis unifloris, vel geminis, altero unifloro, altero bi-trifloro. Carpella saepissime 10, bimucronata. — Ab hac non differt *S. betulina* (vidimus specimina e seminibus enata a Hornemanno missis),

Digitized by Google

neque forsan *S. repanda* valde differre videtur. — Hab. quoque in Mexico.

Silene dioica Fisch., Mey. S. (*Coniomorpha*) annua, pubescens, subviscida; foliis anguste oblongis; floribus solitariis vel paniculatis; calycibus longis conoideis 30-striatis; petalorum unguibus ,calyce subbrevioribus, lamina obcordata, coronula quadrifida; capsula depresso-subglobosa rostrata. — Planta annua, habitu, foliis, inflorescentia atque calycibus *S. conoideae* simillima, sed floribus dioicis aliisque notis ab illa, uti et a *S. conica* atque *S. juvenali* satis distincta. An *S. coniflora Nees*? sed folia in nostra oblongo-lanceolata (nequaquam graminea), molliter pubescentia. An *S. cylindriflora Otth*?, sed petalorum ungues in *S. dioica* non sunt calyce longiores. — Petalorum ungues glaberrimi, lineares, apice modice dilatati; lamina majuscula, rosea, obovato-cuneiformis, apice rotundata et semibifida; coronula quadrifida: lobis lateralibus brevibus, mediis longioribus linearibus apice attenuatis. Staminum rudimenta in floribus foemineis. Styli pollicares, longissime exserti. Capsula et semina *S. conoidcae*. — Semina prope Aleppum legit Montbret. ⊙.

Silene obtusifolia W. *S. canescens Ten.*, apud nos culta e seminibus ab ipsissimo auctore missis, a *S. sericea* certe abunde differt, cum *S. obtusifolia* autem exactissime congruit; icon a cl. Tenore data, pariter ab hac specie non differt.

Sinapis integrifolia W. Proxima *S. junceae*, a qua dignoscitur foliis nervo medio crasso insignitis, indivisis, superioribus quam in illa latioribus.

Sinapis juncea Linn. Sp. pl. p. 934. (excl. syn. Hermann. Paradis. 230, ad *S. integrifoliam* potius spectat.), *DC. Syst. Veg. II. p.* 612. (sed descriptio pluribus notis recedit), *Jacq. h. Vind. t.* 171. (opt.!); *Sinapis ramis*

Digitized by Google

fasciculatis, foliis summis lanceolatis integerrimis Linn. h. Ups. p. 191.* („folia . . . . . inferiora lacera, subtus scabra, fere rapiformia"!). — *Sin. laevigata Hort., Brassica pinnatifida H. Paris., B. Besseriana Andrz.*! — Folia inferiora lyrata, subtus scabra vel fere omnino glabra, illis *Br. Rapae* similia. Planta in olla culta subsimplex, foliis paucis sublanceolatis in apice caulis instructa, sed sub coelo culta planta profert ramos numerosos virgatos, foliis lanceolatis indivisis onustos. — Hab. in China, Aegypto cet.; crescit quoque in Gallia (vid. specimin. s. n. Sin. laevigatae), Austria et (sec. Besser.) circa Cracoviam.

Sisymbrium Cumingianum Indic. sem. nostr. prim. (1834) *p.* 38. Eadem planta est *S. chilense Link.*

Solidago confertiflora DC. DC. Prodr. 5. *p.* 339. *No.* 71. — Planta culta 9 — 18 pollices alta. Caules angulati glabri simplices, prope basin adscendentes. Folia penninervia glabra, paene viscida, margine scabra, infra medium integerrima, pleraque superne serrata: radicalia obovato-lanceolata obtusa, et caulina inferiora cuneiformi-lanceolata, sensim in petiolum brevem attenuata: superiora lanceolata acuta integerrima sessilia. Capitula 3 ½ lin. longa, disposita in thyrsos spiciformes, aut in unum tantum terminalem oblongum, superne confertum aphyllum, inferne plerumque interruptum foliatumque, aut in plures insuper axillares ovoideos aphyllos, breviter pedunculatos, folia subaequantes. Pedunculi cum pedicellis viscosi breviterque hirsuti. Involucrum glabrum viscosum, squamis arcte imbricatis acutis. Radius 7 — 12-florus disco 6 — 22-floro paulo longior. Achaenia nervosa, villoso-sericea. Semina in expeditione Frankliniana polum arcticum versus collecta sunt. ♃.

Thlaspi platycarpum Fisch., Mey. Th. (*Neurotropis*) caule erecto ramoso; foliis amplexicaulibus; petalis

Digitized by Google

calyce vix longioribus oblongis; siliculae obcordato-orbiculatae ala loculis octo-ovulatis latiore; stylo nullo. — Proxime affine *Th. perfoliato* et *Th. orbiculato*; a *priore* distinguitur silicula ala lata circumcincta orbiculata, nec basi cuneata aptera, loculis ala angustioribus octo-ovulatis, dissepimento acuminato stigmate sessili superato; ab *altero* nostrum differt siliculis paulo minoribus, nullo stylo apiculatis, nec non ala apice sinu profundo ad locula usque excisa, cum in *illo* stylus elongatus pro parte cum alis connatus sit. — Flores magnitudine et colore ut in *Th. perfoliato*. Sepala subovata, viridia, margine albo angustissimo cincta, duo apice cucullato. Petala calyce paulo longiora, lamina oblonga, integerrima sensim in unguem latum subcuneatum attenuata. Stamina *Th. perfoliati*. Ovarium orbiculatum, stigmate sessili terminatum. — In Natolia semina legit Dr. Wiedemann. ⊙, ♂.

Vicia cordata Wulf. Planta quae in hortis sub *V. intermediae* nomine occurrit, non diversa est a *V. cordata Wulf.*, neque forsan *genuina V. intermedia Viviani* (*Fl. Lybic. Specim. p.* 42. *t. XIX. fig.* 1.) ab hac alio modo, nisi stipulis non notatis differt. Ceterum *V. cordata* in *V. segetalem* transire nobis videtur.

Wydleria chilensis Fisch., Trautv. W. umbellis sessilibus vel pedunculatis, pedunculo umbellam vix aequante; involucellis nullis. — *Apium chilense Ind. sem. h. Paris.* 1833. — Glaberrima, suffruticosa. Folia inferiora nunc pinnatisecta: segmentis longe petiolulatis tripartitis: partitionibus cuneatis bi-trifidis incisisque; nunc bipinnatisecta: segmentis cuneatis petiolulatis, tripartitis vel trifidis serratisque. Folia superiora trisecta: segmentis tripartitis petiolulatis: partitionibus cuneatis incisis. Pedunculi et radii crassiusculi, multanguli, subulati. Flores albi, omnes conformes et regulares. —

Digitized by Google

W. portoricensis DC. sequenti modo definienda: W. umbellis omnibus pedunculatis, pedunculo umbellam saltem duplo longiore; involucellis 5 — 7-phyllis. —

Zosimia absinthifolia DC. — *DC. Prodr.* 4. *p.* 195.

a. albiflora: caule parum ramoso; pedicellis involucellum superantibus; floribus albis. — *Heracleum absinthifolium. Vent. Choix. t.* 7. *Sibth. Fl. graec.* 3. *p.* 74. *t.* 281. — *Tordylium absinthifolium. Pers. Synops.* 1. *p.* 314.

β. viridiflora: caule exquisite ramoso; involucello pedicellos saltem aequante; floribus dilute flavo-viridibus. — *Zosimia absinthifolia DC. var. microcarpa. Bunge Delect. sem. h. Dorp.* 1837. — *Z. orientalis Hoffm. Umbellif. ed.* 2. *p.* 148. *tab. tit. fig.* 11. *t.* 1. *B. fig.* 9. *M. a Bieb. Fl. taur.-cauc. Suppl. p.* 229. *No.* 561. — *Heracleum absinthifolium M. a Bieb. Fl. taur.-cauc.* 1. *p.* 224. *No.* 561. *Spreng. Syst.* 1. *p.* 912.

Plantae, tanquam varietates hic distinctae, forsan species diversae sunt. In var. *β.*, quam solam vivam siccatamque examinare licuit, rami primarii, ad verticillos, prope radicem seu in superiori caulis parte, formandos proni, saepe iterum uno alterove ramulo instructi sunt, atque umbella terminalis a ramealibus multis superatur. ♃.

Delectus Seminum in horto botanico Vratislaviensi collectorum a. 1840. 4. (Nees ab Esenbeck, Director.)

1. *Chascolythrum trilobum* N. ab E.: panicula coarctata ramis racemosis, spiculis subtetragonis ovatis 6 — 12-floris, valvula inferiori dorso scabra emarginato-triloba lobo medio

Digitized by Google

productiori in flosculis superioribus brevissime setigero, foliis angustis scabris.

Briza triloba N. ab E. in Mart. Fl. Brasil. II. p. 482. *Calotheca triloba* Kunth. En. 1. p. 374.

β. Panicula angustiori simpliciter racemosa aut subcomposita.

Calotheca dilatata Lk. Hort. Berol. p. 157. *Briza auriculata* Trevir. in Ind. Semin. hort. Bonnens. 1833.

In *Flora Brasiliae* l. c. errore typographico loco „valvula inferiori triloba lobo medio acuto, novemnervi cet." impressum est „valvula inferiori triloba, lobo medio acuto novemnervi cet.", quae etiamsi leviora videri possent, graviores tamen errores provocavere.

Briza Lamarckiana Fl. Bras. p. 481. n. 3. ad *Chascolythrum subaristatum* Desv. revocanda est, deletis omnibus synonymis, ad *Calothecam elegantem* P. de B. spectantibus. *Calotheca dilatata* Lk. autem, his synonymis a me addita, ut nunc video, eadem est ac *Briza auriculata* Trev., sive forma angustior *Chascolythri trilobi.* Addimus speciem affinem:

Chascolythrum nutans Lindl. et N. ab E.: paniculae angustae nutantis ramis fasciculatis paucifloris, spiculis globosis tetragonis 7 — 8-floris, valvula inferiore scabra biemarginato-triloba lobo medio brevi bifido cum setula interjecta brevissima lacinulas aequante, foliis linearibus elongatis culmoque scabris.

Prope Valparaiso legit Cuming. A praecedente differt: spiculis brevioribus et valvulae flosculorum lobis sinu profundiori discretis, lobulo intermedio breviori latiori. In disco herbaceo hujus valvulae tantummodo 5 nervi distinguuntur, scil. binis submarginalibus utriusque lateris maxime concretis.

Digitized by Google

2. ***Dicliptera ciliata*** S. Schauer: caule subhexagono ad genicula hirto, foliis ovato-oblongis basi apiceque attenuatis utrinque lanceolatis marginibusque strigoso-hirtis, umbellis axillaribus oppositis brevissime pedunculatis multifidis, involucri diphylli foliolis subinaequalibus obovatis mucronulatis pubescentibus ciliatisque venoso-trinervibus basi expallescentibus, capsula ovali-subrotunda compressa unguiculata hirsuta.

Caracas: *Moritz*, Herb. S. Schauer. ♄. Proxime accedit *D. Roxburghianae* N. ab E., quae *Justicia chinensis* Roxb. (nec Vahl); differt: foliis quam pro latitudine longioribus, floralibus praesertim magis oblongis, margine strigosohirtis et subtus quoque ad costas hirtellis nec supra tantummodo, tum maxime umbellis brevius pedunculatis densioribus, bracteisque basi pallidis, fructu etiam minore. — *D. flabelliflora* N. ab E. in Herb. Haenk., in Guayaquil lecta, differt bracteis angustioribus magis cuneiformibus, foliisque floralibus superioribus longe cuspidatis. — Capitula 4 — 5-flora.

3. ***Dipteracanthus oblongatus*** N. ab E.: pubescens, caule herbaceo procumbente geniculato, foliis oblongo-lanceolatis basi attenuata sessilibus repando-crenatis, floribus axillaribus solitariis sessilibus, bracteis oblongo-lanceolatis acutis subpetiolatis calyce longioribus, capsula superne tetrasperma.

Ruellia oblongata Mx.; *R. clandestinae* sub nomine in hortis. ♃. c. *Dipt. lanceolato* similis, differt foliis haud petiolatis, caule non repente, cet.

Addimus characterem alterius speciei, quam in horto nostro colimus:

Dipteracanthus viscidulus N. ab E.: caule erecto inferius glabro superne puberulo, foliis ovatis acutiusculis in

Digitized by Google

petiolum decurrentibus hirsuto-pubescentibus, superioribus glandulosis, fasciculis axillaribus subbifloris brevipedunculatis foliosis, bracteis ovatis oblongisve obtusis bracteolisque et calycibus hirsutis glandulosisque, corolla infundibuliformi.

Brasilia? ♄. Semina sub nomine *Ruelliae viscidulae* Hort. Monac. accepimus.

4) *Ruellia tetragona* Lk.: foliis ovatis repando crenatis acuminatis caulequc erecto tetragono hirsutis, petiolis angustis, spicis interruptis paucifloris glanduloso-hirsutissimis e foliorum superiorum angulis in spicam terminalem compositam abeuntibus, bracteis lanceolatis, bracteolis linearibus calyce brevioribus, calycis laciniis aequalibus setaceo-acuminatis, corolla subbilabiata.

R. tetragona Lk. Enum. II. p. 133. Sprgl. Syst. II. p. 825. Mart. Herb. Bras. n. 458.

Lagoa de Aldea prope Capo-Frio Brasiliae: *Luschnath*. Floret Julio.

Florae Africae australioris illustrationes monographicae. Scripsit C. G. Nees ab Esenbeck etc. I. Gramineae. Glogaviae sumtibus Prausnitzianis MDCCCXL. 8. XX et 490 pp.

Dies den Herren *Drège*, *Ecklon* und *Zeyher* gewidmete Werk enthält eine monographische Bearbeitung der capischen Gräser, welcher, wenn sie Beifall findet, ähnliche Bearbeitungen anderer Familien capischer Pflanzen, und namentlich im nächsten Bande die Cyperaceae, Restiaceae und Juncaceae folgen sollen. Vorangeschickt wird eine Nachricht über die pflanzengeographische Eintheilung des Theiles des südlichen Afrika, von welchem der Verf. in diesem Werke spricht, und die Angabe der Erhebung der einzelnen Oertlichkeiten über das Meer. Dann folgt die ausführliche Aus-

Digitized by Google

einandersetzung der Gattungen und Arten. Es ist diese Arbeit um so erfreulicher und wird sich um so eher allgemeinen Beifalls erfreuen, als sie die Hoffnung giebt, dass die capische Flor, welche so ungemein in neueren Zeiten bereichert ist, mit der Zeit vollständig bearbeitet vorliegen werde, denn das Ausbleiben der weitern Fortsetzungen der sowohl von E. Meyer für Drège, als von Ecklon und Zeyher unternommenen Bearbeitungen ihrer am Cap gesammelten Pflanzen liess befürchten, dass diese Arbeiten unvollendete und daher weniger brauchbare bleiben würden. Dass aber die vorliegende Arbeit eine gediegene sei, dafür bürgen so viele treffliche Arbeiten des unermüdlich thätigen Verfassers. Am Schlusse befinden sich noch pflanzengeographische Tabellen, an welchen Beilschmied in Ohlau, der auch den Index anfertigte, thätigen Antheil genommen hat.

Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus, differentiis et synonymis. Auctore C. S. Kunth etc. Tomus tertius. Stuttg. et Tub. sumt. J. G. Cottae MDCCCXLI. 8. 644 pp.

Auch unter dem Titel:

Enumeratio Aroidearum, Typhinearum, Pandanearum, Fluvialium, Juncaginearum, Alismacearum, Butomearum, Palmarum, Juncacearum, Philydrearum, Restiacearum, Centrolepidearum et Eriocaulearum omnium hucusque cognitarum adjectis characteribus differentiis et synonymis. Auctore C. S. Kunth etc. etc.

Im Jahre 1837 erschien der 2te Band dieser Enumeratio aller bekannten Pflanzen, welcher die Cyperaceen enthielt,

Digitized by Google

und jetzt erhalten wir einen 3ten Band mit 13 Familien der Monocotylen, denen sicherlich noch ein Paar Bände mit Familien derselben Abtheilung folgen werden. Der Verf. hat bei diesem Bande ein etwas anderes System der Bearbeitung angenommen, indem er ausführliche Beschreibungen der neuen Arten, so wie derer, welche zu Verwechselungen Anlass geben könnten und dem Verf. durch Exemplare bekannt waren, hinzufügt, ausserdem aber nur die Diagnosen mit Synonymie und gelegentlichen Bemerkungen und Zusätzen giebt. Diese Veränderung war besonders bei den Familien nothwendig, wo, wie bei den Restiaceen und Eriocauleen die grosse Aehnlichkeit der Arten und die bisher unvollständigen Vorarbeiten eine genaue Feststellung der Arten durch auführliche Beschreibungen erheischten. Es ist sehr erfreulich, dies Werk fortschreiten zu sehen, wenn gleich es nicht zu der Hoffnung berechtigt, dass wir doch in einiger Zeit, ein, so weit dies möglich ist, vollständiges Werk über alle Pflanzen erhalten werden.

Jahresbericht der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1837. Der Akademie übergeben am 31. März 1838 von Joh. Em. Wickström. Uebersetzt und mit Zusätzen und Register versehen von C. T. Beilschmied. Breslau in Comm. b. J. Max et Comp. 1841. 8. VIII u. 435 S.

Auch dieser neueste schwedische Jahresbericht ist wieder durch die fleissige Bearbeitung des Uebersetzers erstaunlich bereichert, und hierdurch, so wie durch die beigegebenen Register nützlicher und brauchbarer gemacht worden. Da wir kein Werk haben, worin eine Uebersicht der botanischen Litteratur in solcher Vollständigkeit gegeben würde, so sollte

man glauben, dass diese Zusammenstellung denen, die sich mit der Botanik beschäftigen, sehr erwünscht sein müsste, und dass deswegen sich diese mühevolle Arbeit einer weitern Verbreitung erfreuen dürfte. Aber leider scheint dies nicht der Fall zu sein, und der Verf. nicht einmal für seine Ausgaben, viel weniger für seine Anstrengung entschädigt zu werden. Ja man muss befürchten, dass eine weitere Fortsetzung dieser, wie es uns scheint so sehr verdienstlichen Arbeit ausbleiben könnte, und so nur aus Mangel an Unterstützung ein Unternehmen liegen bleiben dürfte, welches aus reiner Liebe zur Wissenschaft und aus dem Drange nützlich zu werden hervorgegangen ist.

Die deutschen Pflanzennamen, gesammelt und gesichtet von Wilhelm von Waldbrühl. Berlin 1841. Vereins-Buchhandlung. 8. VI u. 82 S.

Dedicirt ist dies kleine Büchelchen dem deutschen Sprachforscher und Dichter *Zeune*. Es hat sich der Verf. desselben bemüht, die deutschen Pflanzennamen, welche von den Pflanzenkundigen stets nur als Nebensache behandelt wurden, und nur im Volke lebendig geblieben sind, am Rheine, wo die deutschen Sprachwurzeln sich am reinsten erhalten haben, zu sammeln, sie nach den angenommenen Geschlechtern, d. h. Gattungen, zu ordnen und zusammenzustellen. Er suchte dabei die verwirrende Wiederkehr desselben Namens für verschiedene Pflanzen zu vermeiden, und unter mehreren nur die dichterisch schönen, sachlich-bezeichnenden festzuhalten. Es ist zu bedauern, dass der Verf. seine Arbeit nicht weiter ausdehnte, und weder die bei den Vätern der Botanik vorkommenden deutschen Namen berücksichtigte, noch die in den verschiedenen Gauen üblichen synonymisch sammelte, noch endlich auf die Leistungen der Neuern seine Blicke warf,

Digitized by Google

wie z. B. auf E. Meyer's Preussens Pflanzengattungen u. s. w.; wodurch seine Arbeit etwas Einseitiges und Willkührliches erhalten hat.

290 Abbildungen aus der Pflanzenkunde auf 11 Kupfertafeln mit erläuterndem Texte, vorzugsweise als Beigabe zu N. J. Freih. v. Jacquin's Anleitung zur Pflanzenkenntniss. Wien 1840. Fr. Beck's Univers. Buchhandlung. 8. 12 S. u. 11 Taf.

Ganz schlechte Abbildungen, die weder dem Zeichner, noch dem Kupferstecher Ehre machen, und zum Unterricht oder zur Erläuterung gar nicht benutzt werden können. Stände nicht die Jahrzahl 1840 auf dem Titel und der Druckort Wien, so glaubte man in der That nicht, dass es wahr sein könne, dass noch jetzt so klägliche Produkte erscheinen und Absatz finden könnten.

Systematische Uebersicht der officinellen Pflanzen, welche in der Oesterreichischen Pharmacopoe enthalten sind. Inaugural-Dissertation von Jos. Katzer, Dr. d. Med. Wien 1840. 8. IV u. 94 S.

Die officinellen Gewächse sind nach natürlichen Familien geordnet, von den Algen beginnend. Jede Pflanze mit deutscher Diagnose, einigen Synonymen, dem officinellen Namen, Vaterland, Angabe der gebräuchlichen Theile und der Präparate. Der Verf. hat die neuern Entdeckungen wenig benutzt oder gekannt, auch fehlen Synonyme, so bei Triticum repens: Agropyrum repens u. a. m. Bei der Sabadille wird nur Veratrum Sabadilla angeführt, bei der Sarsaparille auch Smilax Sarsaparilla L., bei Salep Orchis Morio und mascula und so vieles andere, so dass weder eigene Unter-

Digitized by Google

suchungen, noch eine vollständige Kenntniss der vorhandenen Materialien diesem Werkchen zum Grunde liegt.

Grundriss der Naturgeschichte. Für Gymnasien und höhere Bürgerschulen entworfen von Dr. Hermann Burmeister, Prof. etc. Vierte sehr verbesserte Auflage. Berlin bei Reimer. 1840. 8. VI u. 194 S.

Wir haben es hier nur mit dem zweiten Abschnitt, der Botanik zu thun, welche von S. 104 bis 170 geht. Allgemeine Vorbemerkungen machen den Anfang, darauf folgt das Linnéische System mit Beispielen von bekannten Pflanzen, endlich eine Uebersicht der Gewächse nach dem natürlichen System. Wenn wir auch im Allgemeinen mit der ganzen Darstellung und Anordnung uns zufrieden gestellt erklären können, so wäre doch im Einzelnen manches zu verbessern und zu ändern, so z. B. dass der Stamm wie die ganze Pflanze aus kleinen zwölfflächigen Zellen besteht, dass die Blumentheile bis auf den Fruchtknoten abfallen, aus welchem sich die Frucht bilde, dass die Früchte in solche eingetheilt werden, welche nur aus einem Blatt, und solche, welche aus mehrern Blättern entstehn, dass die Blume von Plantago mit dem Kelche auf dem Fruchtknoten sitze u. a. m.

Catalogus plantarum phanerogamicarum regionis Grudentinensis et Gedanensis. Auctore A. Menge. Grudentiae 1839. 12mo. 442 S.

Drei Jahre hat der Verf. um Graudenz gesammelt und ist dann nach Danzig versetzt. Er hat die von ihm selbst gesammelten, mit ! bezeichnet, und die von Andern angeführten Pflanzen hier zusammengestellt, nach einem eigenthümlichen

Digitized by Google

Systeme, indem er nur 3 Klassen annimmt: 1. *Plantae triplices sive Trimetria.* Dreifaltige Pflanzen oder Dreiheit. Partes perigonii, calycis, corollae, paracorollae, staminum et germinum ternae aut multiplum hujus numeri, senae, nonae vel plures. — 2. *Plantae quadruplices s. Tetrametria,* Vierfaltige Pflanzen oder Vierheit: Partes perigonii et fructus quaternae, octonae vel plures. — 3. *Plantae quintuplices s. Pentametria*, Fünffaltige Pflanzen oder Fünfheit: Partes perigonii et fructus quinae, denae vel plures. Wenn nur 1 oder 2 Theile in einem Organe vorkommen, so sieht der Verf. ein solches als ein in der symmetrischen Ausbildung behindertes an, und reihet Pflanzen, welche dergleichen in ihren Blumentheilen haben und welche er deswegen unvollständige nennt, an die ihnen zunächst verwandten vollständigen an. Um die Familien bequem anzuordnen, werden drei Ordnungen gebildet: 1. Plantae orbatae sive deminutae. Arme oder Verringerte. Una tantum veste indutae aut denudatae, stamine aut pistillo deficiente aut manco. — 2. Pl. mediocres sive symmetricae. Mittelständige oder Gleichmässige. In omnibus partibus modum tenentes, duabus vestibus calyce et corolla indutae; stamina et pistilla numero eodem aut parum differente praedita. — 3. Pl. locupletes s. immodicae, Reiche oder Uebermässige. In uno aut altero loco plenae. Indumenta duo aut plura. Staminum numerus auctus, saepius et pistillorum et germinum. Nach diesen Eintheilungen ist nun die Flor behandelt, es enthält also die erste Classe die Plantae triplices, darin ist die erste Ordnung der Orbatae mit den Familien der Gramineae, Cyperaceae, Junceae, Typhoideae und Sparganoideae; die 2te Ordnung Mediocres enthält die Orchideae und Irideae, Amaryllideae, Alliaceae, Asphodeleae, Liliaceae, Convallariaceae, Asparagineae; die 3te Ordnung Locupletes umfasst die Hydrocharideae, Alismaceae, Butomeae und Parideae. Jeder Familie, Gattung und Art ist

Digitized by Google

eine kurze lateinische Diagnose gegeben, ein Citat wird hinzugefügt, nebst Standort, Fundort, Finder, Blüthezeit und Dauer, und endlich werden hier und da Anmerkungen in deutscher oder lateinischer Sprache beigegeben, zur Beschreibung, über Benutzung, Schaden u. dergl.

Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Erster Band, die Abhandlungen von den Jahren 1829 und 1830 enthaltend. München, auf Kosten der Akademie. 1832. 4to.

Wir geben aus diesen neuen Schriften der Baierischen Akademie der Wissenschaften eine Uebersicht der darin befindlichen botanischen Arbeiten:

Spergula laricina restituta a Fr. Paula de Schrank, p. 171—176.

Die Linnéische Spergula laricina, welche Willdenow mit Unrecht zur Sp. subulata Sw. zieht, wird hier übereinstimmend mit der Swartzischen Beschreibung genauer beschrieben.

Nachtrag zu der Monographie der amerikanischen Oxalis-Arten. Vom Dr. Jos. Gerh. Zuccarini p. 177—276.

In den Denkschriften der Akademie erschien im Jahre 1825 die Monographie der amerikanischen Oxalis-Arten vom Prof. *Zuccarini*, zu welcher Arbeit jetzt Verbesserungen und Nachträge geliefert werden. In der Einleitung wird zuerst das Geschichtliche besprochen, dann der Formenkreis der Gattung betrachtet und dann die Verbreitung und Stellung im natürlichen Systeme angegeben. An neuen Arten werden in der darauf folgenden Uebersicht folgende beschrieben: *Ox. Sellowiana*, Brasilien; *lunulata* aus Mexico; *sarmentosa*

Digitized by Google

aus Brasilien, auf Taf. IX abgebildet, *Neuwiedii* aus Ox. polymorpha f.? polyantha in Zuccarini's Monogr. gebildet; *Reinwardtii*, früher mit zu Ox. sensitiva gerechnet, und als solche in der Monographie abgebildet; ausserdem finden sich noch Abbildungen von *Ox. papilionacea* Hoffmsgg. auf Taf. VII. und von *Ox. crassicaulis* Zucc., deren Knollen wie Kartoffeln schmecken, auf Taf. VIII.

Beschreibung einiger neuen Laubmoose. Vom Apotheker Bruch in Zweybrücken. p. 277—286.

Wir finden die Beschreibungen von *Andreaea crassinervia* von der Grimsel, Taf. 10. Fig. 1—12 und dabei Fig. a. b. Blattheile von Andr. Rothii zur Vergleichung. *Encalypta longicolla* Taf. 10. von den Wocheiner Alpen. *Encal. procera* Taf. 11. f. 1—18, aus Norwegen, hierbei Theile von Enc. streptocarpa zur Vergleichung abgebildet. *Trichostomum flexisetum*, aus Sardinien, Taf. 11. f. 1—17.

Plantarum novarum vel minus cognitarum, quae in horto botanico herbarioque regio Monacensi servantur, fasciculus primus. Descripsit Dr. Jos. Gerh. Zuccarini, p. 287—396.

Es werden hier beschrieben: *Sagittaria macrophylla* Zucc.; *Ditaxis heterantha* Zucc., *Euphorbia antisiphylitica* Zucc., *Ipomoea Schiedeana* Zucc. abgeb. Taf. XII., *Salvia semiatrata* Zucc.; *Gesnera lasiantha* Zucc., *Lophospermum* Don, mit den Arten *erubescens* Don, *physalodes* Don, *atrosanguineum* Zucc. abgeb. Taf. XIII. und früher als *Rhodochiton volubile* von demselben Verf. ausgegeben. Diese Pflanzen sämmtlich aus Mexico. *Hydrotriche hottoniaeflora* Zucc., eine neue Gattung der Scrofularinen von Madagascar. *Odontotrichum cirsiifolium* Zucc., eine neue Gattung der Compositae, *Polymnia scabra* Zucc., beide

Digitized by Google

aus Mexico; *Otiophora scabra* Zucc., eine neue Gattung der Spermacoceae aus Madagascar. *Panax parviflorus* Mart. et Zucc., *P. vinosus* und *macrocarpus* Schldl. et Cham., aus Brasilien. *Cereus Martianus* Zucc. aus Mexico, wobei eine ausführliche Erörterung über die verschiedenen Organe in dieser Familie und deren Erklärung; *Martia mexicana* Zucc. aus Mexico, auf Taf. 14 und 15 abgebildet, wobei auch die brasilische *M. physodes* Leandro neu characterisirt wird. *Lupinus exaltatus* Zucc., *Acacia chlorantha* Zucc., *Karwinskia glandulosa* Zucc., eine neue Rhamneen-Gattung, Taf. 16 abgebildet; *Simaba bicolor* Zucc., *Chitonia mexicana* DC., T. 17 abgebildet, *Koeberlinia spinosa* Zucc., aus der Familie der Pittosporeae, alle diese Pflanzen aus Mexico. Von Arten der Gattung Nymphaea werden *N. speciosa, Amazonum, lasiophylla* Mart. et Zucc., aus Brasilien, und *N. gracilis* und *mexicana* Zucc. aus Mexico abgehandelt. *Tetracera japurensis* Mart., Zucc, *rotundifolia* Smith aus Brasilien und ebendaher *Pinzona coriacea* Mart. Zucc., aus der Familie der Delimaceae. Von der Gattung *Hirtella* wird ein verbesserter Character gegeben und dann die Beschreibung folgender Arten: *H. pilosissima, physophora, bicornis, ciliata* Mart. Zucc., worauf eine Uebersicht der 23 zu behaltenden und der auszumerzenden Arten gegeben wird, hier treten neue auf: *H. coriacea, bracteata, elongata* Mart. u. Zucc. Die sonst zu Hirtella gerechnete Gattung *Moquilea* Mart. Zucc. folgt dann mit *M. grandiflora, Uiti, paraënsis* Mart. Zucc., *Kunthiana* Zucc., *canomensis* Mart., nebst Bemerkungen über die Gattung *Licania*; *Pinus Cembroides* Zucc.*) aus Mexico macht den Beschluss, nebst einem Verzeichniss aller aufgeführten Arten

*) P. Llaveana Schiede.

Digitized by Google

und Synonyme. Diese Abhandlung ist auch unter besonderm Titel ausgegeben.

Ueber den Bau des Cycadeen-Stammes und sein Verhältniss zu dem Stamme der Coniferen und Baumfarrn, vom Dr. Hugo Mohl, p. 397 — 442 *und Taff.* 18, 19 *u.* 20.

S. Linnaea Bd. VII. Litt. S. 108.

Ueber den Bau der porösen Gefässe der Dicotyledonen, vom Dr. Hugo Mohl, p. 443 — 462 *und Taf. XXI.*

Der Verf. giebt in dieser Abhandlung nicht eine nach allen Seiten hin erschöpfende Darstellung der getüpfelten Gefässe, sondern nur Beobachtungen über einige Formen derselben, um daraus zu erweisen, dass dieser Gefässbildung auch die Spiralfaserbildung zum Grunde liege, dass aber die Art und Weise der Porenbildung eine ganz andere sei, als man bisher geglaubt habe. Es finden sich 2 Modificationen der porösen Gefässe bei den Dicotylen, die Wandungen der einen sind gleichförmig auf allen Seiten mit Poren besetzt (Eiche, Hollunder, Sassafras, Hanf), die andern haben an verschiedenen Stellen einen ganz verschiedenen Bau (Linde, Feldahorn, ital. Pappel), und diese letztern sind am geeignetsten, um den Bau kennen zu lernen. Der Verf. betrachtet nun zunächst das Lindenholz, und zeigt, wie das Wesentliche der hierin vorkommenden porösen Gefässe darin bestehe, dass zwischen den Windungen der Spiralfaser eine Haut ausgespannt liege, auf welcher zwischen je zwei Fasern eine Reihe von Tüpfeln liegt. Es werden dann die weitern Fragen über die Bildung dieser Wand, der Spiralfaser, der Tüpfel und der Scheidewände, welche von Zeit zu Zeit in den Gefässen erscheinen, erledigt. Der Verf. spricht sodann auch von den netzförmigen Gefässen, welche in die porösen

überzugehen scheinen, und findet deren Unterschied darin, dass bei den netzförmigen Gefässen der zur weitern Ausbildung derselben verwendete organische Stoff sich nicht als Haut zwischen den Windungen des Fadens ablagert, sondern zur Vergrösserung des Spiralfadens in Breite und Dicke verwendet wird. Der netzförmig verzweigte Spiralfaden erhält durch diese spätere grössere Ausdehnung in die Breite an vielen Stellen eine lamellose Form, die Zwischenräume zwischen den Fasern (die Poren) werden allmählig immer kleiner, und erhalten, weil der Spiralfaden an seinen Seiten nicht im rechten Winkel auf die Wandung des Gefässes abgeschnitten, sondern durch zwei schiefe Flächen zugeschärft ist, einen schmalen Hof, der also, wie aus der gegebenen Beschreibung erhellt, durchaus nicht von der Anwesenheit eines Wulstes herrührt, wie die französischen Phytotomen glauben. Bei den porösen Gefässen wird der organische Stoff unter der Form einer Membran zwischen den Windungen der Spiralfaser auf die ursprüngliche Haut des Gefässes abgelagert. Diese neugebildeten Membranen sind aber nur in seltenen Fällen vollständig, in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle tritt dagegen derselbe Umstand ein wie beim Zellgewebe, dass nämlich die neugebildeten Membranen an einzelnen, durch die Beschaffenheit der anliegenden Theile bestimmten Stellen porenähnliche Unterbrechungen zeigen. Indem nun alle folgenden, bei weiterer Entwickelung des Gefässes nachgebildeten Membranen an denselben Stellen ähnliche Unterbrechungen haben, so entstehn hierdurch die, auf der äussern Seite des Gefässes von einer zarten Membran (der ursprünglichen Schlauchhaut des Gefässes) verschlossenen, unter der Form von Poren erscheinenden Canäle, welche zu der Benennung der porösen oder getüpfelten Gefässe Veranlassung gegeben haben.

Digitized by Google

Abhandlungen d. math. phys. Classe der K. Bayer. Akad. d. Wissensch. Zweiter Band, die Abhandl. v. d. Jahren 1831 bis 1836 enthaltend. München 1837. 4.

***Plantarum novarum vel minus cognitarum, quae in horto botanico herbarioque regio Monacensi servantur, fasciculus secundus. Descripsit Dr. Jos. Gerh. Zuccarini, p.* 309—380. *Tab.* 1—9.**

In dem Vorworte setzt der Verf. den Zuwachs auseinander, welchen sowohl der bot. Garten, als das Herbarium in München seit dem Erscheinen des ersten Fascikels erhalten hat. Beschrieben werden: ***Amaryllis Karwinskii*** Zucc., ***Pancratium glaucum*** Zucc., ***Polianthes mexicana*** Zucc., ***Stanhopea Lindleyi*** Zucc., sämmtlich aus Mexico; ***Thesium graecum*** Zucc., und ***Bergeri*** Zucc. aus Griechenland; ***Solanum glaucescens, Russelia juncea, polyëdra*** Zucc., alle aus Mexico; ***Celsia tomentosa*** Zucc. aus Griechenland; ***Comarostaphylis arguta*** Zucc., eine neue Gattung aus der Familie der Ericineae aus Mexico; ***Encliandra***, eine neue aus Fuchsia gebildete Gattung mit einer Art: ***parviflora*** Zucc. aus Mexico; ***Lopezia lineata*** Zucc., ebendaher mit neuen Diagnosen von ***L. miniata*** DC., ***hirsuta*** Jacq., ***racemosa*** Cav.; ***Passiflora exsudans*** Zucc., ***Prunus Capollin*** DC., auf Taf. 8 abgebildet, ***Pr. brachybotrya*** Zucc., ***Acacia trichandra*** Zucc., ***Oxalis vespertilionis, Schiedeana, lasiandra*** Zucc., ***Swietenia humilis*** Zucc., auf Taf. 7. A und B dargestellt, ***Meliphlea vitifolia*** Zucc., eine neue Malvaceen-Gattung auf Taf. 9 abgebildet, sämmtlich aus Mexico. ***Mayna brasiliensis*** Raddi, mit verbessertem Gattungscharacter auf Taf. V und VI dargestellt. ***Talauma macrocarpa*** Zucc. aus Mexico, auf Taf. I u. II abgebildet, und ebendaher ***Magnolia dealbata*** Zucc., welche auf Taf.

III u. IV bildlich erläutert wird, und bei welcher Gelegenheit dann auch noch über die Antheren, Saamen und Fruchtbildung bei den Magnoliaceen gesprochen wird. Auch zu dieser Abhandlung gehört ein Register der darin vorkommenden Pflanzennamen.

Plantarum novarum etc. fasciculus tertius Cacteae. Descripsit Dr. Jos. Gerh. Zuccarini, p. 597 — 742 und Taf. I—V.

Nach einem Vorwort, worin der Verf. seine Hülfsmittel und seine Ansicht darstellt, auch nicht zur Blüthe gekommene Arten unserer Gärten vorläufig in Genera unterzubringen und zu definiren, spricht derselbe im ersten Paragraphen von der Zahl, der Verbreitung und den Standorten der Cacteen. Die Zahl der von *Pfeiffer* aufgeführten Arten beträgt 422 Species: bei der Ausdehnung ihres Bezirks von fast 95 Breitengraden und dessen Erhebung bis zu 15000 F. über dem Meere ist es dem Verf. wahrscheinlich, dass es wohl an tausend Arten geben möge. Im §. 2 wird vom Nutzen der Cacti geredet, der sehr mannigfach ist, indem fast alle Theile zur Benutzung kommen. In der im §. 3 enthaltenen Organographie wird von der Wurzel, dem Stamme, der Verzweigung, den Knospen und Blättern, der Blüthe und Frucht gehandelt, wo der Verf. seine Ansichten begründet, dass auch bei einer Anzahl der blattlosen Cacteen DeCandolle's Blätter vorkommen, und dass das Blattkissen sich um so stärker entwickelt, je mehr das Blatt zurücktritt, und dass die Dornbüschel Knospen entsprechen, welche zu keiner Ausbildung gelangen, sondern nur ihre Schuppen in Form von Stacheln bilden. Diese Dornbüschel stehn zuweilen auf erhabenen freien Warzen, in deren Achseln dann erst weitere Zweig- und Blüthenbildung stattfindet, so dass hier also zweierlei Knospen über einander erscheinen, untere normal sterile und höhere fertile, wie Aehnliches auch bei andern Pflanzen vorkommt. Die Blume

ist immer auf einem kurzen Zweige endständig, und in denselben versenkt, bei ihr gehn Bracteen, Kelch- und Blumenblätter allmählig in einander über, wobei der Verf. nicht entscheiden will, ob diese Blume dem flos polypetalus anderer Familien gleich zu stellen sei. Im §. 4 ist von der Eintheilung in Gattungen die Rede, deren Habitus und Vorkommen im folgenden 5ten §. näher geschildert wird. Der 6te §. behandelt die Monstrositäten, und darauf beginnt die Beschreibung der Arten, nämlich 35 Mammillariae, 13 Echinocacti und 9 Cerei. Die Tafel 1 zeigt die Saamenbildung, das Keimen und die Structur der Dornen; die zweite ebenfalls Keimung und den Echinocactus leucacanthus Zucc. Die 3te Tafel erläutert die Duplicität der Knospen, die 4te zeigt Monstrositäten und eine Abbildung der Mammillaria uncinata Zucc., die 5te endlich stellt den Echinocactus Pfeifferi dar und Blüthen- und Fruchttheile anderer Arten.

Ueber die tirolischen Arten der Gattung Verbascum. Von Jos. Vinc. Hofmann, Weltpriester und Prof. an der theologischen Diözesanlehranstalt zu Brixen. (Besonders abgedruckt aus d. 7. Bändchen der neuen Zeitschrift des tirolischen Ferdinandeums). Insbruck 1841. 8. 18 S.

Der Verf. will durch diese Bearbeitung der ihm aus Tirol bekannt gewordenen Verbascum-Arten zur weiteren Erforschung dieser schwierigen Gattung in seinem Vaterlande anregen. Er theilt die Gattung in 3 Reihen, von denen die erste sich characterisirt durch die lockere Blüthentraube, die einzeln (höchstens zu zweien) stehenden Blüthenstiele und die nicht herablaufenden Blätter, es gehören dahin V. phoeniceum und Blattaria L.; die andere Reihe hat eine etwas dichte Blüthentraube, die meisten Blüthenstiele in Büscheln

stehend und die Blätter nicht am Stengel herablaufend. Unter diesen haben violette Wolle an den Staubfäden: V. orientale MB., nigrum L., weissliche Wolle: V. Lychnitis L., floccosum WK., pulverulentum Vill. Die 3te Reihe unterscheidet sich von der 2ten durch die herablaufenden Blätter; sie haben entweder an den kürzern Staubfäden weissliche Wolle, an den längern aber gar keine: V. Thapsus L., thapsiforme Schrad., phlomoides L., oder an allen Staubfäden violette Wolle: V. collinum Schrad. Die einzelnen Arten sind genauer auseinandergesetzt und nach ihren eigenen Formen erläutert.

Biblioteca Italiana. Tomo 98.

Giambattista Canobbio. Necrologia di Domenico Viviani. Die folgende Aufzählung der verschiedenen Schriften dieses verdienten Botanikers dürfte nicht unwillkommen sein.

Catalogo delle piante dell' orto botanico del Marchese Gian. Carlo Di Negro. Genova 1802.

Annali di Botanica. Genova. 1802—1803.

Principj elementari di Botanica di G. A. Cavanilles. Traduzione italiana. Genova 1803.

Saggio sulla maniera d'impedire la confusione che tien dietra alla innovazione dei nomi ed alle inesatte descrizioni delle piante in Botanica. Milano 1804.

Florae Italicae fragmenta. Genuae 1808. Mit einem Nachtrage vom Jahre 1824 unter dem Titel: Novarum specierum diagnosis etc.

Florae Corsicae specierum novarum vel minus cognitarum diagnosis, quam in Florae italicae fragmenti alterius prodromum exhibet D. Viviani. Genuae 1824. Mit zwei Nachträgen im J. 1830 gedruckt.

Florae Lybicae specimen sive plantarum enumeratio Cyrenaicam, Pentapolim c. et incolentium, quas ex siccis spe-

Digitized by Google

ciminibus delineavit, descripsit et aere insculpi curavit D. Viviani. Genuae 1824.

Plantarum aegyptiarum Decades IV. Genuae 1830.

Della struttura degli organi elementari delle piante e delle loro funzioni nella vita vegetabile. Genova 1831.

I funghi d'Italia, e principalmente le loro specie mangerecce, velenose o sospette, descritte ed illustrate con tavole designate e colorite dal vero. Genova 1834.

Memoria sopra alcuni plagi in botanica. Milano 1838.

Es kommen hierzu verschiedene Abhandlungen, welche in den Zeitschriften und Akten gelehrter Gesellschaften zerstreut liegen, z. B. Esame d'un sistema di respirazione nelle piante ammesso dai Signori Brongniart e Dutrochet, analogo a quello che ha luogo negli animali: in der Bibl. Ital. tom. 67. — Esame di alcune nuove osservazioni intorno alla struttura dell' epidermide delle piante. Daselbst; Bd. 74. — Del bisso degli antichi. Ebenda: Bd. 81. — Dann: Dizionario zoo-botanico, als Anhang zur Uebersetzung, welche der P. *Solari* von den idillischen Gedichten Virgil's im J. 1810 herausgab; — endlich ein Memoire über die Blätterabdrücke, welche man im kristallisirten Gypse vom Dorfe Stradella (jenseits des Poflusses) vorfindet. Diese letztere Abhandlung erschien in dem 1sten Bande der Schriften der geologischen Gesellschaft in Paris. (*Cesati*).

Biblioteca Italiana. Tomo 99.

Sopra le Alghe del mare Adriatico; lettera seconda di Giovanni Zanardini. (In der hier gemeldeten Aufzählung von Algen aus dem Adriatischen Meere finden wir folgende Novitias angeführt: *Calothrix ambigua* (Menegh.). C. filis simplicibus, diametro variis, rigidiusculis in caespitem viridem natantem arcte imbricatis, annulis approximatis. In vallibus subsalsis circa Fusinam. — *Baillouviana punicea*

(Zanard.). B. fronde decomposite-pinnata, rachide tereti, pinnis pinnulisque floccoso-plumosis, filis tenuissimis longissimis pluries per dichotomias divisis articulatis, articulis diametro 4—6plo longioribus. — Ad saxa profunde submersa in limite maris Clodiae. — *Callithamnion dubium* (Zanard.). C. filis parce ramosis laxe vestitis ramulis tetrastiche dispositis, versus apicem ramorum conglomeratis, articulis primariis diametro 4—5-plo longioribus, capsulis minutissimis, subsessilibus oblongis vel pyriformibus. — Super *Polysiphoniam elongatam* inter rejectanea ad littus Clodiense. — *Lomentaria uncinata* (Menegh. mss.). L. fronde tereti filiformi, irregulariter pinnata; ramis elongatis, apice uncinatis, basi attenuatis, ramentis sparsis obtusis; capsulis sphaericis, margine diaphano cinctis, apice poro pertusis. In aestuario Veneto Algis majoribus adnatam legit auctor; Zanardini in portu *del Lido* detexit. — *Chondrus Cypellon* (Zanard.) est synonymon *Sphaerococci Herediae* (Agdh.). — *Codium Vermilara* (Zand.) est Synon. *Codii tomentosi* (Agdh.). — *Halimeda Sertolara* (Zanard.) s. *Fucus* (Bertol.). — *Flabellaria Zannichellii* (Zanard.) amplectitur *Codium flabelliforme* et *membranaceum* (Agdh.). — *Percursaria fucicola* (Menegh. mss.). P. frondibus minutissimis caespitosis, compressis, marginatis, apice attenuatis, irregulariter ramosis; ramis acutis, brevibus saepe pectinatis. Habitat parasitica in *Fuco vesiculoso var. Schraderi* ad littus Dalmatiae. — *Stifftia Nardi* (Zanard.). S. fronde orbiculari umbilicata, subtus dense tomentosa, e centro ad peripheriam supra laeviter striata. Ex Quarnero. — *Sargassum vulgare var. salicifolium* (Zanard.) seu *Fucus salicifolius* (Bertol.). — *Var. linifolium* (Zanard.) s. *S. linifolium* (Agdh.). — *Var. Donati* (Zanard.) s. *S. linifolium var. serratum*? (Agdh.). — *Cystosyra selaginoides* (Zanard.) = Cystoseira ericoides B. selaginoides (Agdh.). —

Digitized by Google

C. corniculata (Zanard.) = C. ericoides (Agdh.). — *C. Hoppii* (Zanard.) amplectitur plures species s. potius formas: *C. Hoppii*, *granulatam* (cum varr. *inermis* et *macrocystis*) et *barbatam* (Agdh.). (*Cesati.*)

Saggio di ricerche interno il nascere de' seim; di Fr. Saverio Sorda. Benevento. Tipografia Paterno'. 1840.

Eine analytische, bündige Darstellung dieses Versuches, den Keimungsprocess aus den elektrodynamischen Grundsätzen zu erklären, ist durch Recensenten in dem Giornale Agrario Lombardo-Veneto. Fascicolo di Ottobre 1840 erschienen. (*Cesati.*)

Rariores s. novae stirpes Italicae, descriptionibus iconibusque illustratae — sive — Iconographiae stirpium Italicarum universae fasc. I. Auctore Vincentio e Dyn. Cesati. Mediolani 1840.

Für dieses Werk ist folgende Ankündigung erschienen:

Monsieur! À cause de l'intéressement qu'on vous connaît pour les ouvrages de luxe, je me prends la liberté de vous adresser la notice présente, qui fixera votre attention sur une entreprise scientifique qui mérite d'être connue au dehors de notre pays. Il n'y a personne qui ne sache que le Danemarck, l'Allemagne, la Suisse, l'Angletere et la France, chaque pays à son tour, accueillirent avec enthousiasme l'idée généreuse de rapprocher par des réunions nationales les hommes célèbres, dans des branches d'études homologues, afin que toute collision des opinions et des différentes écoles, qui aurait dégénéré en hostilités purement personelles, ait à cresser, et afin que les débats puissent s'en-

gager et se conserver dans la véritable voie de la discussion scientifique.

L'Italie regretta d'avoir demeuré jusqu'à ce jour spectatrice oisive de ces démonstrations efficaces du véritable progrès. Elle aussi prit son élan; un peu tard, à la verite; mais en revanche ce fut tout d'abord sur une échelle assez grandiose. En Mai 1839 partait de la Toscane une invitation à tous les Naturalistes Italiens et aux Savans à l'étranger, afin qu'ils se rendissent au premier Congrès qui aurait lieu en Octobre de la dite année dans la ville de Pise. Il n'y eut personne de la péninsule tenant à la gloire de la patrie, qui ne se soit rejouie de cet événement, et qui n'ait souhaité de concourir de toutes ses forces à lui donner de l'éclat.

Mr. le Baron Cesati, à qui des circonstances particulières ne permettaient pas de se rendre à l'invitation bien obligeante, dont on l'avait honoré personellement, en voulut néanmoins témoigner sa reconnaissance par la publication de quelques plantes d'Italie, rares ou récemment découvertes. Tout en s'occupant de ce travail, dont le Congrès dans sa séance du 11. Octobre voulut bien agréer la dédicace sous le titre de *Rariores sive novae stirpes italicae Descriptionibus iconibusque illustratae*, il conçut le projet de le faire servir de commencement à un ouvrage d'une étendue beaucoup plus considérable et dont la première idée revient à Mr. De Candolle père. C'est concordément à une lettre, dont Mr. le Professeur voulut bien honorer en 1834 Mr. le Baron, que celui-ci se propose de publier une Iconographie des plantes d'Italie qui ne sont pas bien connues, ou même qui ne le sont point du tout, ou enfin dont on n'a pas encore donné jusqu'ici de bonnes figures.

Ayant Mr. le Baron Cesati bien voulu me charger de l'exécution typographique de cet ouvrage, je me hâte de vous

faire préalablement connaître les conditions aux-quelles il entend ouvrir l'abonnement, et à quels libraires vous pourriez vous adresser Monsieur, pour la souscription.

Cet ouvrage ayant pour titre:

Iconographia stirpium italicarum universa sistens plantas sive novas, sive rariores, et nondum vel male depictas tam peninsulae quam insularum adjacentium paraîtra par livraisons de 8 — 12 planches très-grand in-folio (de 62 C. sur 45 C.) soigneusement lithographiées d'après les dessins originaux de l'auteur qui tient beaucoup à donner de nombreux détails d'analyse, ainsi qu'il se flatte de l'avoir prouvé par la première livraison qui vient d'être distribuée sous le titre spécial de *Rariores sive novae stirpes italicae.*

Le texte, même format et même papier, est latin. On n'en saurait indiquer d'avance au précis le nombre des feuilles, cela devant dépendre du matériel fourni par le plus ou moins d'observations que l'auteur aura eu l'occasion de rassembler, soit dans les détails sur les rapports d'affinité des plantes, ou sur leurs particularités physiologiques ou autres, soit dans les aperçus d'un intérêt plus universel.

Grâces à la liberalité et au désintéressement de MMr. les Professeurs et Amateurs en Botanique, l'auteur se trouvera à même d'offrir dans cet ouvrage un choix d'objets tel, que cette publication loin de se rencontrer avec celles qui ont déjà paru sur les plantes de l'Italie, leur servira plutôt de complément.

On s'abonne à Milan chez Louis Pirola du feu Jacques: Jean Meiners et fils: L. Dumolard et fils: MMr. Fr. Beck, Fr. Volke a Vienne: Brockhaus et Avenarius a Leipzig: Math. Rieger à Augsbourg: Paul Neff à Stouttgart: Librairie

Jäger à Francfort s. m., Ch. Muquardt à Bruxelles: Orell Fuessly et Comp. à Zurich.

Prix d'abonnement, pour chaque livraison, 24 francs. = On délivrera le sixième exemplaire *gratis* à ceux qui en prendront cinq.

La liste des souscripteurs sera remise avec la troisième livraison.

Six livraisons formeront un tome. On pourra renouveler la souscription, ou bien se retirer, après la cinquiéme livraison.

Quoique l'auteur ne s'engage au delà des conditions ci-dessus, on peut se reposer sur ce qu'à l'exécution il devancera ses promesses soit en agrandissant les bornes de son travail, soit en y ajoutant des commentaires sur les charactères géneriques des plantes, des quadres, et des tableaux comparatifs assez interessans; le tout *gratis.* Cela, joint à la modicité du prix, doit persuader de public que l'auteur ne vise point à faire de son travail un objet de spéculation, mais à donner à son pays un ouvrage qui paraissait lui manquer.

Agréez, Monsieur, les protestations de mon profond respect. Votre trés-humble serviteur ***Louis Pirola*** du feu ***Jacques.*** Milan, en Mai 1841.

Wir haben von diesem Werke das 1. Heft vor uns, welches im grössten Folioformat und ausgezeichnet ausgestattet folgende Pflanzen enthält. ***Ranunculus insubricus*** Ces., wobei ausser der zu dieser Art gehörigen Beschreibung und anderweitigen, die Verwandtschaft dieser auf den Mauern Mailands gefundenen Art betreffenden Bemerkungen, noch Animadversiones in Ranunculorum characteres specificos folgen, zu welchen 2 Tafeln gehören mit Abbildungen der verschiedenen Blattformen von R. Thora

Digitized by Google

und R. Phthora, und eine dritte analytische (und als solche die erste) Tafel, enthaltend die Blüthen- und Fruchttheile von R. acris, Flammula, parviflorus, Haarbachii, bulbosus, repens, Brutius, arvensis β, Philonotis, aconitifolius, Thora und lanuginosus, wobei der Vf. von dem verschiedenen Werth der zur Unterscheidung der Arten bisher angewendeten Charactere spricht und auf die Wichtigkeit der Honiggrube und der dabei vorkommenden Theile hindeutet. Eine zweite Pflanze ist *Papaver argemonoides* Ces., welche Mohnart eine häufige Ackerpflanze in vielen Gegenden Oberitaliens ist; sie wird ebenfalls beschrieben und mit den zunächst stehenden Arten verglichen. Auch hier folgt eine Abhandlung über den specifischen Character der Mohnarten mit einer analytischen Tafel von mehreren derselben. *Euphorbia variabilis* Ces. ist die dritte abgehandelte und abgebildete Pflanze, von welcher verschiedene Zustände dargestellt und von ausführlicher Analyse begleitet sind. Endlich ist noch *Silene Notarisii* Ces. beschrieben und abgebildet. Dadurch, dass der Vf. seinen analytichen Figuren bestimmte Zeichen beifügt, aus dem lateinischen, griechischen und deutschen Alphabet entnommen und zusammengesetzt, welche er allgemein anzuwenden vorschlägt, um eine Einheit der Bezeichnung in allen Kupferwerken zu erzielen, versucht er die Abbildungen gleich durch sich verständlich zu machen, ohne dass man eine Erklärung der Figuren gebraucht, welche der Verf. in seinem Werke aber dennoch beigefügt hat. In seiner Vorrede spricht der Verf. seinen Dank gegen diejenigen aus, welche ihn unterstützten, und den Wunsch, durch die Fortsetzung dieses Werks die mancherlei neuen, zweifelhaften und eigenthümlichen Pflanzen Italiens durch nach einem Schema gefertigte treue Bilder, ausführlichste und genaueste Darstellung der Einzelnheiten und vollständige kritische Beleuchtung und Beschreibung sicher zu stellen und aufzuhellen.

Bericht des naturwissenschaftlichen Vereines des Harzes für das Jahr $18^{40}/_{41}$. 4. 16 gedr. Col.

Von der botanischen Section dieses seit einigen Jahren existirenden Vereins, welcher es sich zum Vorwurf gemacht hat, den Harz mit seinen Umgebungen genauer zu erforschen, wurde vom Herrn Forstrath *Hartig* ein Vortrag über die Structur der Pflanzenmembran gehalten, in welchem er nach gedrängter Darstellung des Geschichtlichen über diesen Gegenstand, den Beweis führte, dass die lange bestrittene Porosität derselben in der Wirklichkeit bestehe. Hr. Regierungsrath *Sporleder* sprach über das beschränkte Vorkommen der Pflanzen auf gewissen Bodenarten und forderte zu weiteren Beobachtungen über diesen Gegenstand auf. Endlich machte Hr. Dr. *Bley* schon 1834 darauf aufmerksam, dass es wichtig sei, die Benutzung hiesiger Pflanzen auf Farben genauer zu erforschen, namentlich auf Verfertigung des Saftgrün und Saftblau aus den Kreuzbeeren; auf eine grüne Farbe aus den Blättern der Urtica dioica, und einer rothen aus den im Herbst gesammelten Stengeln derselben Pflanze, auf leichtere und reichlichere Gewinnung des Krapproths, auf den Anbau des Saflors, auf Benutzung der Lichenen zu Farben, auf Benutzung des Lycopus europaeus zum Schwarzfärben und auf Anfertigung der Tusche.

Verhandelingen over de natuurlyke geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen door de leden der natuurkundige commissie in Oost-indië en andere schryvers. Aflev. 1—3. Leiden 1839—40. Folio.

Naturgeschichtliche und geographische Abhandlungen in Bezug auf die indischen Besitzungen der Holländer, theils geschrieben von den Mitgliedern der holländischen wissen-

schaftlichen Commission in Indien, theils von andern Bearbeitern (in Europa). Diese 3 Hefte enthalten 24 Bogen Text, 28 Kupfertafeln und eine Karte von Neu-Guinea. Es scheint nach Prof. *Grisebach's* Anzeige in d. Gött. gel. Anz. nur eine botanische Abhandlung von *Korthals* über die Gattung Nepenthes mit 4 Tafeln hierin enthalten zu sein, so wie eine pflanzengeographische Schilderung der Südwest-Küste von Neu-Guinea durch den verstorbenen *Zippel* in der von *Sal. Müller* bearbeiteten Entdeckungsreise nach dieser nur an ihrem Saume bekannten Insel.

Entwickelung einer analytisch-lexikalischen Methode, als leichtesten und sichersten Mittels zur Erkennung der Gewächse. Angewandt auf die in Europa natürlich wachsenden Pflanzengattungen; mit Darstellung einer neuen analytischen Beschreibungsform. Entworfen durch Ed. v. Adelberg, Ritter etc., K. K. erstem Dollmetscher an der Internunziatur S. K. K. A. M. Wien 1841. 8. XLVII u. 391 S. und 2 S. Verbesserungen.

Der Verf. hat es sich zum Ziel gesetzt, die bekannte dichotome analytische Aufsuchungs-Methode Lamark's, welche grosse Sicherheit gewährt, aber auch sehr weitläuftig und umständlich wird, besonders wenn eine grössere Zahl von Pflanzen untersucht werden soll, durch eine andere Methode, durch synoptische Tabellen, zu verkürzen, indem hier verschiedene Gruppen und Merkmale nach einer leicht zu übersehenden Anordnung zusammengestellt werden. In einem Anhange werden die synoptischen oder viergliedrig-analytischen Tabellen noch in einer verbesserten Gestalt gegeben. Es sind diese Tabellen für die Auffindung sehr brauchbar, und denen, welche sich auf diese Weise die Kenntniss der

Digitized by Google

Pflanzennamen verschaffen wollen, zu empfehlen. Uebrigens ist das Werk mit diesem Bande noch nicht beendet, sondern in einer zweiten Abtheilung wird in lexikalischer Form die Beschreibung der Pflanzenarten gegeben werden.

Flora Waldeccensis et Itterensis oder Aufzählung und Beschreibung der in dem Fürstenthum Waldeck und der Grossherzogl-Hessischen Herrschaft Itter wildwachsenden und allgemein angebaueten Pflanzen, von Jean Baptista Müller, Königlich Preuss. Apotheker erster Klasse, in Medebach etc. Phanerogamen. Brilon, Druck und Verlag von Lechner, Paderborn, in Comm. b. J. Wesener. 8. XC und 453 S.

Dedicirt ist diese Flora dem Hrn. Hofrath *Kreusler* und dem Hrn. Minister *v. Linde*. Vorangeht eine Beschreibung des Gebietes dieser Flora, indem die Polhöhe, der Flächeninhalt, die Gränzen, die chorographische Beschaffenheit, die barometrisch gemessenen Punkte, die geognostische Beschreibung, die Gewässer und Mineralquellen angegeben werden. Darauf folgt eine Darstellung des Linné'schen Systems, und dann die Aufzählung und Beschreibung der Pflanzen nach der in Link's Handbuche befolgten Anordnung. Verbesserungen und Angaben der leider zahlreichen Druckfehler und das Register der Gattungsnamen machen den Beschluss. Das Ganze in deutscher Sprache. Es ist sehr erfreulich, durch diese Flora wieder eine bis jetzt wenig bekannte und selten besuchte Gegend in botanischer Beziehung genauer kennen zu lernen, erwarten jedoch, dass weitere Forschungen in diesem gebirgigen Landstriche noch einige Nachträge liefern werden.

Der botanische Führer durch die Rheinpfalz, oder Uebersicht aller bisher in der Rheinpfalz aufgefundenen, sowohl wildwachsenden als auch verwilderten phanerogamischen Pflanzen, mit Angabe der Prosodie und Etymologie ihrer Namen, der Standorte und geographischen Verbreitung, nebst einem Blüthenkalender und einigen Regeln über das Einsammeln, Trocknen und Aufbewahren der Pflanzen. Ein Handbuch zur Erleichterung im Auffinden und Bestimmen der Pflanzen, zunächst zum Gebrauch der höheren Lehranstalten, dann für alle Freunde der Pflanzenkunde, von Karl König, Lehrer an der lat. Schule zu Dürkheim an der Hardt. Mannheim 1841. 8. XVI u. 248 S.

In der Vorrede giebt der Vf. über seine Arbeit nähere Auskunft, wie er sie für einen Vorläufer einer grösseren umfassenderen Arbeit ansieht und als eine Aufforderung für die Freunde der Wissenschaft, die noch nicht durchsuchten Gegenden der Rheinpfalz, für welche von *Pollich*, *Koch*, *Ziz* und *Petif* sehr werthvolle Vorarbeiten vorhanden sind, genauer zu erforschen, wie sie für die Schüler der Lehranstalten bestimmt sei, wie endlich in Dürkheim sich ein naturhistorischer Verein unter dem Namen Pollichia konstituirt habe, dessen Aufgabe es auch sei, durch Anlegung einer vollständigen Sammlung die Kenntniss der inländischen Pflanzen zu fördern. In dem systematischen Verzeichnisse selbst folgen die Pflanzen nach Linnéischer Anordnung, so dass dem lateinischen und deutschen Gattungsnamen dessen etymologische Erklärung folgt und die Angabe der natürlichen Familie, und den ebenso behandelten Artennamen, das Zeichen der Dauer, die Angabe der Blüthezeit, der Standorte und der Fundorte.

Digitized by Google

Hiernach kommt der Blüthenkalender, in welchem die Pflanzen nach ihren verschiedenen Standorten zusammengestellt werden, dann eine Uebersichtstabelle über die in der Pfalz wildwachsenden bekannt gewordenen Pflanzen der südlichen Region Deutschlands und der subalpinen und Alpen-Region, sodann die wichtigsten Regeln über das Einsammeln, Trocknen und Aufbewahren der Pflanzen, ferner Abbreviaturen der angeführten Autoren, Erklärung der Zeichen, und endlich Nachträge, die Quantität einiger Pflanzennamen betreffend, welche beim Drucke übersehen wurden, und eine Angabe der Druckfehler.

Flora der beiden Grossherzogthümer Mecklenburg für Schulen und zum Selbsunterricht, nebst einer Anleitung zum Selbstbestimmen der phanerogamen Pflanzen, von J. Fr. Langmann, Lehrer an der Realschule in Neustrelitz. Anhang: Entwurf einer Pflanzengeographie Mecklenburgs vom Obermedicinalrathe Dr. G. Brückner in Ludwigslust. Neustrelitz 1841. 8. XX u. 414 S., nebst IX S. Register, 22 S. Anhang u. 16 nicht pag. S. Titel, Dedication, Vorrede, Abkürzungen, Druckfehler etc.

Dedication dem Grossherzoge von Mecklenburg-Strelitz. In der Vorrede giebt der Verf. die Art und Weise an, wie er Botanik in der Schule lehrt, und die Werke, welche er benutzte, spricht auch seinen Dank gegen Hrn. Obermedicinalrath Dr. *Brückner* aus, darauf folgen die Abkürzungen der Namen derjenigen, welche sich um die Förderung der Flora verdient gemacht haben, so wie die mehrerer Kunstausdrücke; darauf Druckfehler, Zusätze und Verbesserungen. In der Einleitung befindet sich eine kurze Terminologie und eine

Darstellung des Linnèischen Systems, nebst Vorschriften zur Anlage einer Sammlung und zum Gebrauch der analytischen Tabelle zum Bestimmen der Pflanzen. Diese Tabelle ist dichotomisch angelegt, wie die Lamarck'sche, nur dass jede Linnéische Classe für sich besteht, und zuerst die Gattungen, dann die Arten aufgefunden werden müssen. Ein kleines Wörterbuch der weniger leicht verständlichen Ausdrücke, ein Register der Pflanzengattungen und die pflanzengeographische Abhandlung *Brückner*'s machen den Beschluss. Derselbe theilt die Mecklenburgische Flor nach 5 Regionen; die erste ist die Elbstrandsflora, die zweite die Haideflora, die dritte die Sandflora, die vierte die Seestrandsflora, die fünfte die Geestlandsflora, d. h. die des fruchtbaren, nur allein Weizenboden enthaltenden Landstrichs. Jede dieser Regionen zeichnet sich durch einige ihr vorzugsweise angehörende Pflanzen aus, so wie durch ein besonderes Verhältniss ihres Bodens und der dazu gehörigen Gewässer. Das ganze Werk in deutscher Sprache.

Flora Bonnensis scripserunt J. J. Schmitz et Ed. Regel. Praemissa est L. C. Trevirani Prof. Bonn. Comparatio Florae Wratislaviensis et Bonnensis. Bonnae 1841. 8. XLVIII u. 512 S.

Merkwürdiger Weise gab es bis jetzt keine ordentliche Flor von Bonn, da doch sonst die Universitätsstädte keinen Mangel an solchen Hülfsbüchern für die botanischen Excursionen zu haben pflegen. Die vorliegende Flor ist in lateinischer Sprache nach natürlichem System abgefasst, so dass nach dem Character der Familie eine Dispositio generum folgt, dass ferner im Gattungscharacter auch die Vegetationsorgane berücksichtigt sind, die Artencharactere aber möglichst kurz und scharf gehalten sind, und dafür eine kleinere oder

grössere Beschreibung dem Verständniss zu Hülfe kommt. Citate sind kaum beigefügt. Dauer und Blüthezeit sind durch die bekannten Bezeichnungen angegeben, Fund- und Standorte aber in deutscher Sprache. Ein Conspectus der Gattungen nach natürlichem und Linnéischem System geht voran. Die Verff. geben nach der Vorrede, in welcher sie sich über die bei der Bearbeitung befolgten Grundsätze aussprechen und denen, welche sie unterstützten, danken, in Form einer Einleitung in die Bonner Flora eine Uebersicht der geographischen und geologischen Verhältnisse ihres Gebiets, welches sich mit einem Halbmesser von 5—7 Meilen um Bonn erstreckt, und betrachten dabei auch die Pflanzenverhältnisse. Hr. Prof. *Treviranus* stellt endlich in einer eigenen kleinen Abhandlung eine Vergleichung der Floren von Breslau und Bonn an, welche einen ungefähr gleichen Reichthum an Gewächsen zeigen, indem die der einen Flor fehlenden durch andere in derselben oder in andern Familien ausgeglichen werden.

Filicum species in horto regio botanico Berolinensi cultae. Recensitae a H. F. Link, h. reg. bot. directore. Berolini, Veitii et socii sumptibus. 1841. 8. 179 pp. et 2 pp. praefat.

In der Vorrede giebt der Verf. sowohl über die allmählig bis zu der bedeutenden Höhe von 286 Arten angewachsenen Farrnkräuter des Berliner botanischen Gartens Nachricht, als auch über die Fortsetzung seiner Bearbeitung der Gartenpflanzen, von welcher die mit den Gräsern, Halbgräsern und Binsen in 2 Bänden begonnene nicht weiter auf diese Art fortgesetzt werden soll, sondern nur einzelne Ordnungen, nach ihren Gattungen und Arten erläutert, erscheinen sollen. So im nächsten Hefte der Linnaea die Coniferae, welche der

Berliner botanische Garten besitzt. Nach einer allgemeinen Characteristik der Filices rücksichtlich ihres innern und äussern Baues theilt der Verf. sie in 5 Abtheilungen, *Rhizospermae*, wozu Salviniaceae, *Peltispermae*, wozu Equisetaceae, *Epiphyllospermae*, wozu Ophioglosseae, Osmundaceae, Anemiaceae, Marattiaceae, Polypodiaceae, welche letzteren 15 Unterordnungen haben; *Thecaspermae*, wozu die Hymenophylleae, und *Maschalospermae*, wozu die Lycopodiaceae gehören. Es folgen nach der kurzen Beschreibung der Gattungen und Arten, welche hier mancherlei Vermehrung erfahren haben, noch zwei Anhänge mit Zusätzen, und endlich macht ein vollständiges Register den Beschluss.

Stockholms Flora, eller kort Beskrifning af de vid Stockholm i vildt tillstånd före kommande Växter. Med en Inledning innehållande en Oefversigt af Stockholms-traktens Natur-Beskaffenhet. Af Joh. Em. Wikström Förra Delen. Jemnte Charta öfver Stockholms Omgifningar på en mils afstånd. Stockholm 1840. Tryckt hos P. A. Norstedt et Söner, Kongl. Botryckare. 8. VI. 185 et 423 et 27 pp.

Diese ausführliche Flora der Gegend von Stockholm umfasst einen Kreis mit einer Meile Halbmesser um Schwedens Hauptstadt, wie die dem Bande vorgeheftete Karte und das Vorwort näher angiebt. Die natürliche Beschaffenheit der Stockholmer Gegend wird übersichtlich noch weiter auseinandergesetzt in einer eigenen Abhandlung, welche den Titel führt: *Oefversigt af Stockholms-traktens Natur-Beskaffenhet, framställd af J. E. Wikström. Förra Afdelningen (Inledning till Författarens Stockholms Flora. Förra Delen.) Stockholm* 1839, welche folgende Abschnitte um-

fasst: Ueber die geographische Lage Stockholms, über die geologische Beschaffenheit der Umgegend, über die Gewässer daselbst, über das Clima, über die Jahreszeiten, über die Ankunft der Vögel, das Blühen und die Saamenreife der Gewächse, über die Lage Stockholms und die es umgebenden Naturschönheiten, über die herausgegebenen, auf Stockholm und seine Umgebung Bezug habenden Ansichten, Uebersicht der in der Nähe Stokholms vorkommenden Thierarten, und endlich über die Floristen dieser Hauptstadt. Die Flor selbst ist ganz in schwedischer Sprache geschrieben und nach Linnéischem System aufgestellt. Jeder Klasse geht eine Uebersicht ihrer Gattungen voran. Die Citate beziehen sich meist auf Werke schwedischer Botaniker. Dann folgen die Standorte und die Angabe der Blüthezeit, darauf eine Beschreibung und nun noch Bemerkungen über Benutzung, Schaden, Namen, so wie kritische Noten. Es reicht dieser Band bis an das Ende der Polyandria, enthält noch Zusätze so wie eine Angabe der um Stockholm verwildert vorkommenden Pflanzen, und endlich ein Register der Gattungsnamen.

Hortus Halensis tam vivus quam siccus iconibus et descriptionibus illustratus a D. F. L. de Schlechtendal, horti directore. Halis Saxonum, apud C. A. Schwetschke et filium. 4. Fasc. I. et II.

Unter diesem Titel sollen in Heften von 4 Tafeln und 1 Bogen Text Abbildungen und Beschreibungen neuer, seltener oder kritisch zu beleuchtender Pflanzen gegeben werden, welche entweder im botanischen Garten zu Halle gezogen wurden oder in der Sammlung des Directors dieses Gartens aufbewahrt werden. Zwei Hefte sind bis jetzt erschienen, das erste enthält: Margaranthus solanaceus, Solanum verrucosum, Sol. oxycarpum, Linosyris mexicana; das zweite: Calandrinia

Digitized by Google

micrantha, Oxalis Ehrenbergii, Commelina variabilis und Stevia glandulifera. Den Beschreibungen sind verschiedenartige Zusätze beigegeben, worin theils kritische Bemerkungen, theils übersichtliche Zusammenstellungen, theils Beschreibungen anderer neuen Formen und Arten enthalten sind. Die Abbildungen werden, je nachdem sie nach der lebenden Pflanze oder den getrockneten Exemplaren gefertigt werden, bald illuminirt sein, bald schwarz bleiben. Der Vf. hoffte auf diesem Wege eine grössere Mannigfaltigkeit des Stoffes in ein Kupferwerk zu übertragen, welches nach gewöhnlichem Zuschnitt nur das Bild und die Beschreibung mehrerer Pflanzen enthält. Es ist allerdings ein gewagtes Unternehmen, solch ein Kupferwerk in Deutschland herauszugeben, wo, wie die Erfahrung lehrt, dergleichen nicht Unterstützung genug zu finden pflegen, um bestehen zu können; aber es kam dem Verf. Manches zu Hülfe, was die Herausgabe erleichterte, und dann sollte durch dieses Werk auch der Beweis geliefert werden, wie selbst bei geringen Hülfsmitteln etwas, wenn gleich noch in vieler Hinsicht nicht Genügendes und lange nicht Ausreichendes, geleistet werden könne. Es möge daher eine billige Berücksichtigung aller Verhältnisse bei der Beurtheilung dieses Unternehmens Statt finden, dessen Abbildungen von einem nicht hinreichend geübten Zeichner herrühren und dessen Text das Fehlen einer tüchtigen Pflanzensammlung, den Mangel einer ordentlich ausgestatteten Bibliothek fühlen lässt.

Tydschrift voor natuurlyk geschiedenis en physiologie. Uitgegeven door J. van der Hoeven, M. Dr., Prof. te Leiden, en W. H. de Vriese, M. Dr., Prof. te Amsterdam. Eerste Deel, te Amsterdam 1834. 8.

Der erste Band dieser Zeitschrift, welche an die Stelle der früheren Bydragen tot de Natuurkundige Wetenschappen

Digitized by Google

gleichsam getreten ist, enthält folgende botanische Abhandlungen:

Over de Ster-Anys (*Ilicium anisatum L.*). *Door W. H. de Vriese.* (S. 31—45 u. Taf. II.)

Eenige Waarnemingen omtrent den Culilawan-boom van Rumphius, in het 11*de Deel pag.* 65—69 *van zyn Herbarium Amboinense, door C. L. Blume.* (S. 46—65.)

Eenige Opmerkingen over de Naturlyke Rangschikking van Rohdea, Tupistra en Aspidistra, als mede de Beschryving eener nieuwe soort van dit laatste Geslacht, door C. L. Blume. (S. 67—85. Taf. III. u. IV.)

C. L. Blume. De novis quibusdam plantarum familiis expositio et olim jam expositarum Enumeratio. (S. 131 bis 162.)

Die neun Familien sind die *Apostasieae* mit den Gattungen Apostasia und Neuwiedia; die *Illigereae* mit den Gattungen Illigera, Gyrocarpus; die *Aegicereae*, wozu das Genus Aegiceras; die *Gneteae*, aus Gnetum gebildet.

Verhandeling over Antoni van Leeuwenhoek en zyne Verdiensten voor de Plantkunde, door H. C. van Hall. (S. 163—189.)

Aantekeningen over de Verdiensten van Rembert Dodoens, omtrent de Kennis der inlandsche planten. Door F. A. W. Miquel. (S. 280—289.)

Uittreksels uit eenen Brief van den Heer P. W. Korthals, van de Hoogleerar C. L. Blume. (S. 290—294.)

Betrifft Beobachtungen über die Flor von Sumatra in der Gegend von Padang.

Tydschrift etc. Tweede Deel. 1835.

Aanteekeningen over de vyftig Kottas in de Padangsche Bovenlanden of Sumatra, door P. W. Korthals, medegedeeld door H. C. van Hall. (S. 6—26.)

In dieser Abhandlung über eine früher wenig bekannte Gegend von Sumatra spricht der Verf. auch von den Culturen, die daselbst statt finden, Reis, Mais, Bataten, Cocos- und Arengapalmen, Taback, Indigo, Safflor, Zuckerrohr, Gambier, Kaffee werden angebaut.

Bydragen tot de geschiedenis der botanische wetenschap door F. A. W. Miquel en H. W. de Vriese. I. Proeve eener geschiedkundig-botanische Verhandeling over den Papyrus antiquorum door W. H. de Vriese. (S. 27 — 64.)

II. Tentamen Florae Homericae of Bydragen tot de Kennis der planten, die in de gedichten van Homerus vorkomen, door F. A. W. Miquel. (S. 111 — 165.)

Over hed rood worden van sommige Spyzen; een verschynsel, waargenomen te's Gravenhage in Augustus van den Jare 1834. *Door T. D. Vrydag Zynen.* (S. 230 — 251.)

Die rothen Flecke, welche sich auf verschiedenartigen Speisen zeigten, ist der Verf. geneigt für Uredo nivalis zu halten, eine Ansicht, welche durch unvollständige mikroskopische Betrachtung herbeigeführt scheint.

Tydschrift etc. Derde Deel. 1836.

Het Beekberger woud; door J. Wttewaall. (S. 1 — 6).

Der Beekberger Wald, zwischen Apeldoorn und Zutphen belegen, steht im Winter unter Wasser, und bleibt selbst im hohen Sommer noch morastig, so dass das Holz, welches aus Ellern, etwas Eschen und noch weniger Eichen besteht, nur bei Frostwetter gehauen werden kann.

Uittreksels uit brieven van den Heer P. W. Korthals, uit Sumatra, van H. C. van Hall. (S. 7 — 15.)

Enthält Beobachtungen an den Schläuchen von Nepenthes, über das langsame Wachsen der Baumfarrn, über die Cocospalme, über die Vegetation des 8600 F. hohen Vulkans Myrapi.

Tridia en Pellacalyx, twee nieuwe planten-geslachten, beschreven door P. W. Korthals. (*S.* 16 — 22 *und Taf. I u. II.*)

Beide sumatranische Gattungen sind schon in den neuen Generibus von Endlicher zu finden.

Waarneming eener Afwyking in de rigting der Deelen eens Hyacinths, door M. J. Adriani, Pred. te Pekel-A. Medegedeeld door H. C. van Hall. (*S.* 23 — 28.)

Eine auf Wasser zum Blühen gesetzte Hyacinthenzwiebel trieb ihren Blüthenstengel mit ordentlichen sich öffnenden Blumen nach unten in das Wasser zwischen den Wurzeln bis zum Boden des Glases, wo er sich umlegte; aber aus der Zwiebel entstanden später Blätter.

Aanteekeningen omtrent den groei der bloemstengen van twee Agave's op het Landgoed van den Heer A. van der Hoop, genaamd Sparenberg, by Haarlem; medegedeeld door W. H. de Vriese. (*S.* 31 — 52.)

Die eine Agave, im Gewächshause gehalten, wuchs in 71 Tagen 723 Zoll, also durchschnittlich 10 Zoll in 24 Stunden, doch war im Anfange das Wachsthum rascher, immer aber Nachts geringer als bei Tage. Die andere im Freien stehende erreichte in 63 Tagen die Länge von 690 Zoll, wuchs also ungefähr 11 Zoll in 24 Stunden.

Kruidkundige Aanteekeningen, van Claas Mulder. (*S.* 65 — 87.)

Es sind unter diesem allgemeinen Titel folgende einzelne Beobachtungen enthalten: 1. *Over den wermtegraad in Bloemen.* An Arum Dracunculus wurde Wärme-Erzeugung

beobachtet, auch an Cactus grandiflorus fand sich eine wenig erhöhte Temperatur. 2. *Een woord over het verband der kruidkundige leerstukken en opwekking tot betere rangschikking en omschryving der kunstuitdrukkingen.* Der Verf. will, dass die gewöhnlich nur die äussere Form berücksichtigenden Kunstausdrücke auch mit dem innern Bau und Zusammenhang der Theile in Verbindung gebracht und danach auch in eine gewisse Folge vom Wichtigen zum Unwichtigen oder vom Vollkommnen zum Unvollkommnen gestellt würden, und spricht in dieser Beziehung vom Blattstiele und der Blattfläche.

Het Gezag van Kaempfer, Thunberg, Linnaeus en anderen, omtrent den botanischen oorsprong van den Sternanys des Handels, gehandhaafd tegen Dr. Ph. F. von Siebold en Prof. J. G. Zuccarini; door W. H. de Vriese. (*S.* 115—142.)

Eine vielfach berührte Abhandlung, beweisend, dass die von Kämpfer, Thunberg, Linné gekannte Mutterpflanze des Sternanis von der von Siebold und Zuccarini aufgestellten Art nicht verschieden sei.

Jets over de Vertakking der inlandsche Grassoorten; door J. Wttewaall. (*S.* 163—170).

Der Verf. spricht über die zuweilen selbst bei einjährigen Gräsern sehr starke Verzweigung, welche aber nur am untern Theile der Pflanze gewöhnlich statt findet, und daher nicht sogleich in die Augen fällt. Am Cynodon Dactylon beobachtete er deutlich 4 Jahr alt gewordene und verzweigte Stengel.

Kruidkundige Aanteekeningen van Claas Mulder. (*S.* 171—186 *u. Taf. VII.*)

Hierin ist enthalten: 1. *Over den byzondern groei van het lof van eene Rammenas en van eene Radys.*

Bei einem Rettig und einem Radieschen fand der Verf. eine der Länge nach durchgehende Höhlung, in welche Blätter herabgewachsen waren, der eine Fall ist auf der beigefügten Tafel abgebildet. — 2. *Proeven over de opslorping en uitwaseming dèr der bladen van de Nymphaea lutea.* Versuche mit Blättern der gelben Nymphaea, welche auf verschiedene Weise mit Wasser in Berührung gebracht wurden, und danach verschiedenes Verhalten zeigten, woraus der Verf. aber noch keine Schlüsse ziehen will. — 3. *Misvormde bloem van Aconitum Napellus.* Diese Missbildung ist Taf. V. abgebildet, es waren 3 Blumen verwachsen, deren Theile nicht gehörig und auch nicht gleichmässig ausgebildet erschienen.

Aanteekeningen over eenige Soorten van Loranthus; *door P. W. Korthals.* (*S.* 187—202.)

Der Verf. spricht sowohl über den innern Bau des Stengels und dessen Verbindung mit der Mutterpflanze, als auch im Allgemeinen über die Beschaffenheit der übrigen Theile, namentlich der Blumen und der Frucht bei den Loranthen und der Frucht bei Viscum, so wie über die Art des Keimens. Endlich äussert er sich über das Vorkommen dieser Familie auf Sumatra.

Jets over Dracocephalum virginianum L.; *door J. F. Hoffmann.* (*S.* 203—210.)

Ueber das Stehnbleiben der Blumen von Dr. virginianum, wenn sie aus ihrer gewöhnlichen Lage gebracht worden sind, sowohl die frühern Ansichten und Versuche, als eigene vom Verf. erzählt. Die kleine Bractee hält den Kelch in der gegebenen Lage, wenn man sie wegnimmt, fällt die Blume herab; die veränderte Lage wird aber beibehalten, wenn man die Bractee künstlich ersetzt.

Digitized by Google

Tydschrift etc. Vierde Deel. 1837.

Over het Sargasso of Zeekroos. Door F. A. W. Miquel. (S. 25 — 41.)

Der Verf. hält nach frischen Exemplaren des Sargasso die beiden von Agardh aufgestellten Arten Sargassum vulgare und bacciferum als zu einer Art gehörig, welche er S. Columbi nennt, und von welcher er glaubt, dass sie an den Küsten des südlichen America, längs den Azoren auf Untiefen wachse, hier wegen grosser Brechbarkeit des untern Stengels abgerissen, von dem Golfstrom fortgeführt und in der Sargasso-See aufgehäuft werde.

Iets over het Ontstaan, den Groei en den Vormveranderingen van den Stengel. Door J. Wttewall. (S. 42 — 105.)

Der Verf. spricht zuerst von der Entwickelung der einjährigen Stengel, dann von dem fernern Wachsthum desselben, ferner vom unterirdischen Stengel, endlich vom Unterschiede zwischen Stengel und Wurzel.

Onderzoek aangaande de Bladbewegingen, die niet door Aanzwellingen ontstaan; door M. Dassen, Med. Dr. (S. 106 — 134.)

Aus seinen Versuchen zieht der Verf. den Schluss, dass die Bewegungen der Blätter ohne Anschwellungen nur durch den gewohnten Gang der Vegetation bewirkt werden, und dass sie aufhören, sobald die Blätter ihrer Natur nicht zusagenden äussern Einflüssen blos gestellt werden, und glaubt, dass diese Bewegungen von den verschiedenen physiologischen Verrichtungen der Blätter abhängen.

Proeven over de Werking van Vergiften op Planten, door F. A. W. Miquel. (S. 154—208.)

Es wurden von dem Verf. die Versuche mit abgeschnittenen Pflanzentheilen angestellt, indem immer von derselben

Digitized by

Pflanze zugleich ein Exemplar in irgend einen Stoff und ein anderes in Wasser gestellt wurde. Zuerst wurden Pflanzentheile den Einwirkungen vom flüssigen Ammoniak ausgesetzt, dann in eine Auflösung von essigsauren Blei gestellt, ferner in eine Galläpfeltinctur-Auflösung, ferner wurden Pflanzentheile in Kampferwasser gesetzt, und dem Kampferdunst ausgesetz, weiter wurden mit künstlichem Kirschlorbeerwasser Versuche angestellt, mit Extractum Opii aquosum, mit Bilsenkrautextract.

De Noord-Nederlandsche Vegetatie in hare Hoofdtrekken vergeleken met die der Pruissische Ryn-Provincie, door F. A. W. Miquel. (*S.* 271—281.)

Die Pflanzenverhältnisse von Nord-Niederland und der preussischen Rheinprovinz werden hier verglichen, sowohl im Grossen, als in den einzelnen Familien. Die Rheinprovinz enthält 1480 Phanerogamen, von welchen 1146 Dicotylen und 334 Monocotylen sind, Nord-Niederland hat 1210 Phanerogamen, mit 905 Dicotylen und 305 Monocotylen.

Bydrage tot oplossing der Vraag: is Lemna arrhiza Auct. eene standvastige, onderscheidene Soort, dan wel een ontwikkelingsvorm van eenige andere van het zelfde geslacht? door J. F. Hoffmann. (*S.* 282—333 *u. Taf. III u. IV.*)

Eine ausführliche Monographie der Lemna arrhiza, einer häufig verwechselten Pflanze, welche der Verf. aber auch nicht blühend und fruchttragend beobachten konnte. Die beiden Tafeln geben die Formenreihe und Entwickelungsgeschichte dieser kleinen Wasserpflanze an.

Over het Omhulsel van het Stigma der Scaevolaceae en Goodeniaceae, door P. W. Korthals. (*S.* 370—374.)

An Scaevola Plumieri untersuchte der Verf. die Blumenknospen während ihrer Entwickelung, um über das eigen-

thümliche, die Narbe bei den Scaevolaceen, Goodeniaceen und Brunoniaceen umgebende Organ Aufschluss zu erlangen, er fand, dass es eine Fortsetzung der äussern Theile des Griffels sei, und die Bestimmung habe, das Pollen aufzunehmen, wenn es vor Oeffnung der Blume aus den Antheren tritt, um es der später sich entwickelnden Narbe zu bewahren.

De Biforines van Turpin, eene nieuwe ontdekking in der Krystallographie van het Plantenryk, medegedeeld door W. H. de Vriese. (S. 387—406).

Der Verf. erzählt, wie er und mit ihm andere Beobachter nicht alles das an den Biforinen Turpin's haben sehen können, was dieser malerische Pflanzenfreund davon gesagt und abgebildet habe.

Novae Species Cycadearum Africae australis, quas descriptionibus et figuris illustravit W. H. de Vriese. (S. 409—425 *u. Taff. VI—X.*)

Es werden nach Auseinandersetzung der Gattung Encephalartos folgende Arten beschrieben: *Enc. brachyphyllus* Lehm. et de Vr. Tab. VI et VII.; *Enc. elongatus* Lehm. T. VIII.; *Enc. spinulosus* Lehm. Tab. VII. f. B. (Zamia spinulosa Hortul.); *Enc. nanus* Lehm. Tab. VIII. f. C., (Zamia nana Hort.); *Enc. Van Hallii* De Vr. Tab. X. f. A. B. C.; *Enc. latifrons* Lehm. Tab. IX. f. A. B.

Tydschrift etc. Vyfde Deel. 1838.

Proeven over de Prikkelbaarheid der Bladen van Mimosa pudica L., genomen door F. A. W. Miquel. (S. 35—60.)

Verschiedene Versuche an einzelnen Blättern und ganzen Pflanzen der Mimosa pudica, angestellt mit Aqua Laurocerasi, Extr. Opii aquosum, Acetas plumbi, Schwefelsäure, Tinctura

gallarum, Extr. Hyoscyami und mit aufgelegten Gewichten. — Auszug davon in Wiegmann's Archiv V. 1. S. 91.

Jets aangaande de Brassica oleracea costata nepenthiformis DC., door J. H. Molkenboer, Med. Stud. (*S.* 114 — 133 *u. Taf. IV.*)

Es werden hier beschrieben und abgebildet einige Fälle der merkwürdigen blattartigen, dütenförmigen Bildungen, welche sich an den Hauptrippen mehrerer Varietäten von Brassica oleracea zeigen und schon von mehreren Beobachtern beschrieben sind. Der Verf. bemüht sich diese Erscheinung zu erklären.

Encephalortos Marumii Nob. nova species Cycadearum, nunc culta in horto bot. Amstelodamensi, quam descripsit W. H. de Vriese. (*S.* 187—189.)

Diese Art, welche aus dem Garten des Hrn. Martin van Marum nach dessen Tode an den bot. Garten in Amsterdam überging, unterscheidet sich von dem zunächst stehenden Enc. Altensteinii durch die fast sichelförmige Spitze der Fiedern, welche meist ungleichseitig und nur an einem Rande gezähnt sind.

Nadere proefnemingen over de verhoogde Temperatur van den Spadix eener Colocasia odora (*Caladium odorum*), *gedaan in den hortus bot. te Amsterdam; door G. Vrolik en H. W. de Vriese.* (*S.* 190 — 229 *u. Taf. V.*)

Es werden hier Untersuchungen über Wärme-Entwickelung an Arum Italicum und Colocasia odora mitgetheilt, an letzterer angestellt nachdem die Scheide abgeschnitten war und dann wieder nachdem der Blüthenkolben in Sauerstoffgas und in Stickstoffgas gebracht war. Der Apparat, dessen sie sich zu diesen letztern Versuchen bedienten, ist auf der beigefügten Tafel abgebildet. Sauerstoff beförderte die

Wärmeentwickelung, Stickstoff verhinderte sie fast gänzlich. S. Wiegmann Archiv. V. I. S. 135.

Kort berigt van eenige Waarnemingen aangaande de verhoogde Warmte der Aroideën, gedaan op Java; door Carl Hasskarl, adsistent Hortulanus te Buitenzorg. Medegedeeld door W. H. de Vriese. (S. 230—232.)

Die höchste Temperaturerhöhung betrug in Buitenzorg an Arum Colocasia von Sonnenaufgang bis 8 Uhr Morgens 22° F., dann verringerte sich die Wärme; am folgenden Morgen zeigte sich zu derselben Zeit eine Erhebung von 10° F. über die Lufttemperatur.

Over de kruidkundige Verdiensten van wylen Mr. D. H. Beucker Andreae, Griffier by de Regtbank van eersten aanleg, enz. te Leeuwaarden. Door J. J. Bruinsma, Apoth. te Leeuwaarden. (S. 232—245.) und

Byvoegsel van Claas Mulder, Hoogleeraar te Franeker. (S. 246—254.)

Die Vedienste des Hrn. *Andreae* sind dem Auslande nicht eben bekannt geworden, denn seine beiden Abhandlungen: über den Einfluss des Meerwassers auf das Pflanzenreich bei Ueberschwemmungen, und über das beste Mittel, um Aecker in gute Wiesen zu verwandeln, sind in Holländischen Zeitschriften niedergelegt. Für sein Vaterland sind aber noch seine Pflanzen- und Büchersammlung, in welcher letztern er besonders ältere seltne Bücher zu erhalten suchte, wichtig, und überhaupt seine umfassenden Kenntnisse von hohem Werth gewesen.

Plantarum rariorum horti Bogoriensis Decas prima. Scripsit Carolus Hasskarl, Horti Bogoriensis praefectus hortulanus secundi ordinis. (S. 255—271.)

Es werden folgende Pflanzenarten ausführlich beschrieben: *Alpinia cernua* Bot. Reg., *Hedychium lingulatum*

Hassk., *Alternanthera strigosa* Hassk., *Deeringia celosioides* R. Br., *Dipterocarpus trinervis* Bl., B. *elegans* Bl.; *Hibiscus Vriesianus* Hassk., *Mimulus javanicus* Bl.; *Harrachia speciosa* Jacq.; *Tephrosia candida* DC.; *Cassia Reinwardtii* H. Bogor.

Nadere Toelichting omtrent den Aarden Oorsprong van het Zee-kroos. Door F. A. W. Miquel. (S. 321—331.)

Der Verf. vertheidigt mit Recht sowohl seine Ansicht über die Bildung des Sargasso und des Sargasso-Meeres, welche von *Meyen* in dessen Jahresbericht angegriffen war, als auch die von ihm veränderte Nomenclatur, welche gleichfalls bei *Meyen* keinen Beifall gefunden hatte.

Verzeichniss

der Schriftsteller, deren Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Adelberg, v. 151.
Adriani 162.
Agardh 50.
Antoine 27.

Babington 29.
Bartling 93.
Batka 34.
Beilschmied 4, 139.
Bennet 3.
Bernhardi 90.
Bertani, Pellegrino 27.
Bischoff 35.
Blume 33. 160.
Bory St. Vincent 29.
Brown, R. 3.
Bruch 135.
Brückner 154.
Bruinsma 169.
Bunge, v. 85.
Burmeister 132.

Candolle, Alph. De 23.
Candolle, A. P. De 23.
Canobbio 142.
Carus 33.
Cesati, v. 145.
Chaubard 29.
Corda 26. 34.
Courtois 35.

Dassen 165.
Dietrich, Alb. 22.
Dietrich, Dav 13.
Don, G. 24. 5.
Dutrochet 77.

Ebel 17.
Erdl 18.

Fischer 104.
Fresenius 91.

Goeppert 36. 40. 58. 64. 5. 6. 7. 72. 4. 9.
Grabowski 63. 6. 75.
Gussone 33.

Hall, van 160.
Hasskarl 169.
Henry 40. 9.
Herbert 27.
Hoeven, van der 159.
Hoffmann, J. F. 164. 6.
Hofmann, Jos. Vinc. 141.
Horsfield 3.

Jacquin, v. 27. 131.

Katzer 131.
König 53.
Körber 51.
Korthals 151. 60. 1. 2. 4. 6.
Kreutzer 27.
Kunth 128.

Lallemant, Avé- 104.
Langmann 154.
Lejeune 50.
Lenz 2.
Lindenberg 39.
Link 83. 156.

Mackay 28.
Martens 98.
Martius, v. 31.
Menge 132.
Meyen 39.
Meyer, C. A. 104.
Meyer, E. 1.
Mikan 33.
Miquel 160. 1. 5. 6. 7. 70.
Mohl 137.
Molkenboer 168.
Müller, J. Bapt. 152.
Müller, Sal. 151.
Mulder 162. 3. 9.

Nees ab Esenbeck 124. 7.
Notaris, De 91.

Petermann 21.
Pfeiffer 49.
Pritzel 63.

Regel 155.
Roth 18.

Schauer 61.
Schenk 18.
Schilling 26.
Schlechtendal, v. 94. 158.
Schleiden 43. 8.
Schmitz 155.
Schramm 21.
Schrank, v. 134.
Schubert, v. 18.
Sorda 145.
Steudel 30.

Thienemann 42.
Trautvetter 96.
Treviranus 155.
Trevisan 27.

Uechtritz, v. 59.
Unger 41.

Valentin 49.
Visiani, De 101.
Vogel 48.
Vriese, De 80. 159. 60. 1. 2. 3. 7. 8. 9.
Vrolik 80, 168.
Vrydag-Zynen 161.

Waldbrühl, v. 130.
Walker-Arnott 38.
Wenderoth 99.
Wendt 79.
Wickstroem 4. 129. 57.
Wight 12.
Wimmer 19. 63. 4.
Wttewaall 161. 3. 5.

Zanardini 143.
Zippel 151.
Zuccarini 134. 5. 9. 40.

Digitized by Google

Uebersicht der angezeigten Werke.

Pflanzenkunde der Mitwelt:

1. *Hülfsmittel für dieselbe*:

A) *Handbücher*: Schilling gemeinnütz. Handb. d. Bot. 26. — Abbild. zu Jacquin's Pflanzenkenntniss 27. 131. — Burmeister Grundr. d. Naturgesch. 132. — Adelberg Entwickel. einer anal.-lexikalischen Meth. zur Erkennung der Gewächse 151.

B) *Botanische oder Botanisches enthaltende Zeitschriften*: Siebenter Jahrg. d. Manheim. Ver. f. Naturkunde 6. — Nov. acta phys.-med. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur. 31. 6. 8. 40. 2. — Uebers. d. Arb. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur i. J. 1840. 51. — Abhandl. d. math.-phys. Cl. d. K. Baier. Akad. d. Wissensch. 134. 9. — Biblioteca Italiana 142. 3. — Verhand. over de natuurl. geschiedenis d. Nederl. overzeesche bezittingen 150. — v. d. Hoeven en de Vriese Tydschrift voor natuurl. geschied. en physiol. 159. 60. 1. 5. 7.

C) *Botanische Bücherkunde*: Nic. Damasceni de plantis libri duo rec. E. Meyer 1. — Wickstroem Jahresber. v. 1836 übers. v. Beilschmied 4. und v. 1837 129.

D) *Lexica*: Pellegrino Bertani Nuovo Dizionario d. bot. 27. — Steudel Nomencl. bot. 30.

2. *Pflanzenphysik*: Dutrochet Mém. p. servir à l'hist. anat. et physiol. des végétaux. 77. — Saverio Sorda Saggio d. ricerche int. il nascere de' semi 145.

3. *Pflanzenbeschreibung*:

A) *Systemkunde*:

B) *Willgew. Pfl. im Allg. betr.*: Dav. Dietrich Synops. pl. v. Enum. syst. 13. — Don a gener. System of Gardening a. Botany 24. — Kunth Enum. pl. omn. hucusque cognitar. III. 128.

C) *Wildgew. Pfl. einer Gegend betr.* (*Floren*): Horsfield pl. Javan. rar. elab. Bennet obs. adj. R. Brown 3. — Wight Illustr. of Indian Botany 12. — Schenk Plantar. spec. p. Aegyptum, Arabiam et Syriam coll. rec. 18. — Wimmer Fl. v. Schlesien 19. — Schramm d. selt. Pfl. v. Leobschütz 21. — Petermann Fl. des Bienitz 21. — A. Dietrich Fl. Marchica 22. —

Digitized by Google

Kreutzer Prodr. Fl. Vindobon. 27. — Trevisan En. stirp. crypt. prov. Patav. 27. — Mackay Fl. Hibernica 28. — Babington Prim. Fl. Sarnicae 28. — Chaubard et Bory St. Vincent Nouv. Fl. du Péloponnèse 29. — Wendt Beschr. d. Heilquellen z. Altwasser 79. — Menge Catal. plant. phanerog. reg. Grudent. et Gedan. 132. — Cesati Rar. s. nov. stirp. Italicae 145. — Müller Fl. Waldecc. et Itterensis 152. — König d. bot. Führer d. d. Rheinpfalz 153. — Langmann Fl. d. beid. Grossherzogth. Mecklenburg 154. — Schmitz et Regel Fl. Bonnensis 155. — Wickstroem Stockholm's Flora 157.

D) *Cultivirte Pfl. betr.*: A. P. De Candolle nouv. espèce de Figuier 23. — A. P. et Alph. De Candolle Huit. not. s. l. pl. d. jard. de Genève 23. — Icon. plant. rar. h. Reg. Berol. 79. — Delect. sem. h. Amstelod. 80. — Ind. sem. h. Berol. 83. — Del. sem. h. Dorpat. 85. — Sel. sem. h. Erfurt. 90. — Del. sem. h. Francof. 91. — Ind. sem. h. Genuensis 91. — Ind. sem. h. Goetting. 90. — Ind. sem. h. Halens. 94. — Del. sem. h. Kiov. 96. — Sel. sem. h. Lovan. 98 — Ind. sem. h. Marburg. 99. — Sem. h. Patavini 101. — Ind. septim. sem. h. Petrop. 104. — Del. sem. h. Vratisl. 124. — Link Filic. sp. in h. bot. Berol. cultae 156. — Schlechtendal Hort. Halens. 158.

E) *Pflanzen einzelner Familien betreffend*:

a) *Phanerogamen*: Ebel d. Armeriae gen. 17. — Antoine d. Coniferen 27. — Herbert Amaryllidaceae 27. — Nees ab Esenbeck Fl. Africae austr. ill. monogr. I. Gramin. 127. — Hofmann d. tirol. Art. d. Gatt. Verbascum 141.

b) *Cryptogamen*: Lenz d. nützl. u. schädl. Schwämme 2. — Corda icon. Fung. 26.

5. *Angewandte Botanik*: Katzer System. Uebers. d. offic. Pfl. d. Oest. Pharmak. 131.

6. *Vermischtes, Bezug auf Pflanzen habend*: Jahresber. d. Naturwiss. Vereins i. Hamburg 14. — v. Waldbrühl die deutschen Pflanzen-Namen 130.

Litteratur - Bericht

zur

LINNAEA

für

das Jahr 1842.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1842.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

Flora de Filipinas. Segun el sistema sexual de Linneo. Por el Manuel Blanco, Agostino Calzado. Con las licencias necessarias. Manila. Año de 1837. En la Imprenta de Sto. Thomas por D. Candido Lopez. 8vo. p. LXXVIII et 887.

In der Vorrede dieses in Europa sehr seltenen Werkes entschuldigt der Verf. sich wegen etwaiger Irrthümer durch den Mangel hinlänglicher literärischer Hülfsmittel; die hauptsächlichsten ihm bekannten Werke waren Linné's species plantarum, wahrscheinlich in der *Sprengel*'schen Ausgabe, und *Jussieu's* genera plantarum. Nach einer in 58 §§. zusammengefassten Einleitung in die Botanik folgt, fast in Form eines lateinisch-spanischen Lexicons, eine Uebersicht der botanischen Terminologie, hierauf eine Synopsis der Gattungen nach Linnéischem Systeme, und endlich die Beschreibung aller Gattungen und Arten in spanischer Sprache. Keiner Species ist ein Autor beigefügt, nur hin und wieder wird auf bisweilen neuere Werke verwiesen. Die Beschreibungen sind meistens sehr weitläufig, doch eben so oft ungenau, wenigstens den heutigen Anforderungen nicht entsprechend. Ausserordentlich viele Gattungen und Arten sind wenigstens den Namen nach neu, da sie von keinem bisherigen Autor aufgeführt worden. Da der Verf. ohne alle literärischen Hülfsmittel arbeitete, so dürften viele der neuen

Arten zu reduciren sein, eine Arbeit, welche zu erwarten steht, da dem Vernehmen nach die Originalexemplare dem königl. Herbarium zu erwerben, Anstalten getroffen worden sind. Da bei der grossen Seltenheit dieses Werkes es nur sehr wenigen Botanikern verstattet sein dürfte, dasselbe zu benutzen, so glaubt Referent, manchem der geehrten Leser zu dienen, wenn er eine lateinische Uebersetzung aller als neu aufgeführten Arten folgen lässt. Die schon bekannten Arten beigesetzten Autoren sind nach *Steudel's* Nomenclator beigesetzt worden, ohne dass jedoch selbige mit den Originalbeschreibungen verglichen worden sind, eine Arbeit, welche nur mit *Blanco's* Originalexemplaren in der Hand möglich ist.

Berlin, d. 14. December 1841.

Dr. *Wps.*

FLORA DE FILIPINAS.

Monandria. Monogynia.

1. ***Rencalmia gracilis*** M. Blanco l. c. 1. Caule tereti duro, foliis lanceolatis longitudinaliter plicatis glabris, petiolis vaginantibus, floribus terminalibus spicatis. Cal. monophyllus longitudinaliter rumpens dentibus tribus acutis. Corolla profunde 3-partita, parte una ceteris multo majore. Nectarium corollae adnatum, duabus partibus constans, altera naviculari, prope basin biauriculata apiceque trilobulata, ex medio bifida, altera antherifera, supra dimidium pollicem lata, stylus ejusdem ac filamentum, latitudinis, basi circumdatus *con un enerpo*, qui multis foliolis (hogitas) carnosis componitur, stigma infundibuliforme compressiusculum. Capsula infera ovalis carnosa, ante maturitatem floris partibus coronata, trivalvis trilocularis, loculis polyspermis.

Digitized by Google

2. *Amomum Zingiber.* (L.)

3. *A. Zerumbet.* (Koenig.)

4. *Costus nigricans* M. Blanco l. c. 3. Radice magna, ramis brevibus crassis, radiculis fibrosis apice bulbiferis, bulbis globosis tuberculosis, folia lanceolata, margine membranaceo-pellucida albida (blaquecina), integra glabra, versus medium nigro-ciliata, petioli vaginantes, flores in receptaculo oblongo, squamis obovatis imbricatis composito, scapo compresso brevi, squama quavis ultra 5-flora.

5. *C. luteus* M. Blanco l. c. 4. Radices ut in specie praecedenti, sed absque (son) tuberibus, folia omnino s e ciei praecedentis, sed absque ciliis.

6. *Curcuma longa* L.

7. *Kaempferia rotunda* L.

8. *Canna indica* L.

9. *Maranta arundinacea* L.

10. *Boerhavia diffusa* L.

Diandria monogynia.

11. *Nyctanthes Sambac* L.

12. *Mogorium* (*Jasminum*) *aculeatum.* Blanco l. c. 9. Caulis teres supra alias arbores scandens (hechandose), folia opposita paripinnata, foliola obovata acuminata acuta herbacea imberbia. Rhachis basi bistipulata, stipulis duris aculeiformibus. Flores terminales paniculato-umbellati, pedicellis apice incrassatis.

13. *Ligustrum quadriloculare* M. Blanco l. c. 10. Caule ramisque apice quadrangularibus foliis oppositis lanceolatis integris teneris (blandas) utrinque villosis. Petioli folio ultra dimidium breviores, flores axillares paniculati. Calyx carnosus acute 5-dentatus. Corolla ultra quinquies calyce major infundibuliformis, laciniis quinque carnosis. Stamina 2 corollae adnatae altitudine aequali; filamenta brevia. Sty-

lus staminibus brevior. Stigma bifidum cuspidatum. Bacca sicca ovalis supra ad medium fere calyce cincta, quadriloculari, loculis monospermis.

14. *Gratiola hyssopioides* L.

15. *Justicia picta* L.

16. *J. Ecbolium* L.

17. *J. Gandarussae* L.

18. *J. nasuta* Blanco l. c. 14. foliis lanceolatis subcostatis villosisque, floribus paniculato-spicatis, bracteis cuspidatis ad basin floris cujusque, calyx quinquepartitus, laciniis cuspidatis, *duabus* inferioribus (ergo calyx bilabiat.). Corolla longissima filiformis angulosa, limbo quadrilaciniato, laciniis tribus inferioribus obovatis, suprema acuta; antherae duae e fauci corollae exsertae. Stigma bifidum.

19. *J. Dalaora* Blanco l. c. p. 14. Caulis erectus articulatus, articulationibus inflatis. Folia opposita lanceolata obovata acuta subecostata rugosa imberbia. Petioli folio triplo breviores. Flores axillares. Quisque pedunculus communis terminatur involucro e duobus foliis inaequalibus composito; alterum majusculum, alterum oppositum minutissimum aciculare sustinet duos pedicellos (pieeecitos) involucro parallelos bibracteatos, bracteis obovatis inaequalibus ad quinque usque flores includentibus.

20. *J. viridis* Forsk.

21. *Dianthera subserrata* Blanco l. c. 16. Caule erecto, ramis glabris obtuse quadrangularibus; foliis oppositis lanceolatis acutis glabris obtuse serratis, dentibus remotis parum prominulis; floribus terminalibus racemosis, ternis sessilibus in bracteis lanceolatis.

22. *D. americana* Forsk.

23. *Kyrtandra capsularis* Blanco l. c. 17. Caule erecto, foliis sessilibus oppositis carnosis parce dentatis glaberrimis

(mui lampiñas), floribus axillaribus et terminalibus, solitariis et in paniculas paucifloras dispositis. Calyce infero, profunde 5-partito, laciniis lanceolatis, corolla bilabiata, tubo anguloso, fauce nuda, labio superiori lineari, inferius trilobulatum, lobulis rotundatis inaequalibus, latitudine aequans; stamina 4, sterilibus duobus fauci adnatis, fertilibus duobus e divisura labii superioris ortis, supra labium corollae superius reclinatis, antherae semilunares. Stylus stamina aequat. Stigma bilaminatum. Capsula siliquaeformis cylindrica angusta (apice) bivalvis polysperma, seminibus oblongis (?? *larguitas*), receptaculo libero ensiformi enatis.

24. *K. aristata* Blanco l. c. 18. Radice fibrosa, caule fistuloso subramoso, foliis sessilibus oppositis lanceolatis carnosis angustis glabris apice breviter mucronatis, floribus axillaribus terminalibusque solitariis vel paucis aggregatis sessilibus, demum pedicellatis, (capsula ovali uniloculari, placenta libera carnosa, seminibus plurimis).

25. *K. personata* Blanco l. c. 18. Caule humili quadrangulari, foliis oppositis sessilibus amplexicaulibus ovalibus dentato-serratis, floribus racemosis, pedicellis oppositis brevissimis, capsula calyce duplo longior cylindrica incurvata bilocularis polysperma, seminibus placentae lanceolatae adnatis.

26. *Verbena capitata* Blanco l. c. 19. Caule repente stolonifero obtuse angulato breviter piloso, foliis oppositis basi attenuatis (escurridas) amplexicaulibus obovatis apice serratis parce pilosis, floribus capitatis, capitulis longe pedunculatis axillaribus parvis conicis bracteatis, floribus basi bracteatis; staminibus 4, geminis longioribus, germine cylindrico, stylo brevi, stigmate globoso, fructu —: semina duo cum ovarii rudimento (pelicula — cuticula). (Calyx bilobus, lobis aequalibus compressis. Corolla hypocraterimorpha, fauce

Digitized by

aperta angusta, limbo quadripartito, lacinia una brevi costata, ceteris tribus opposita.)

26. *Rosmarinus officinalis* L.

Diandria trigynia.

27. *Piper nigrum* L.

28. *P. Betel* L.

29. *P. obliquum* Pers.

30. *P. anisum olens* Blanco l. c. 23. Foliis alternis cordatis obovatisve acutis margine revolutis novemnerviis, 6 lateralibus basi exeuntibus, tribus mediis paullo supra exorientibus. — Planta ut *P. Betel* adhibitur, anisum olet.

31. *P. parvifolium* Blanco l. c. 23. Foliis basi costatis, obovato-lanceolatis 3 — 5-nerviis integris imberbibus. Flores in receptaculo conico magno, squamis rotundis margine attenuatis invicem incumbentibus, fructu maturescente parum patentibus, tecto. Squamae illae sunt stigmata. Stamina duo. Filamenta subnulla. Antherae regulares, in quovis filamento duo (loculi), connectivo carnoso longitudinaliter adnatae. (Dijudicare nequeo num ad flosculum quemvis duobus plura an pauciora stamina pertineant.) Stylus: squamae supra descriptae pedicellus brevissimus. Fructus ut in reliquis speciebus.

Triandria monogynia.

32. *Antholyza Meriana* Curt.

33. *Commelyna polygama* Rth.

34. *Salacia Sinensis* L.

35. *Hippocratea volubilis* Heyn.

36. *Fissilia psittacorum* Juss.

37. *Tamarindus Indica* L.

38. *Comocladia serrata* Blanco l. c. 30. Foliis oppositis paripinnatis, foliolis 3—5-jugis lanceolatis serratis glabris,

Digitized by Google

rhachi apice setosa, floribus axillaribus sub-6 vel pluribus umbellatis. (Calyx obtuse 5-dentatus. Corolla 5-petala calyci similis. Receptaculum magnum globosum. Stamina tria receptaculo affixa inflata (?erguidos), matura externe aucta, filamenta basi dilatata, antherae 2 — 3 in quovis filamento, incarnata, stylus nullus, stigma brevissimum simplex, capsula? supera 3-angularis, trilocularis.

39. *Cyperus rotundus* L.

40. *C. difformis* L.

41. *C. paniculatus* Rottb.

42. *Scirpus Niloticus* Gmel.

43. *Killinga* nov. gen. Amentum obovatum vel oblongum strobilaceum. Floris calyx et corolla bivalvulata.

43. *K. triceps* Blanco l. c. 34. Folia ensiformia basi amplexicaulia. Flores apice culmi vel scapi triangularis in capitulum album conicum compressum collecti, duobus capitulis brevissimis basi illius sessilibus. Involucrum capituli triphyllum, foliolis latis ensiformibus. Calyx brevissimus bivalvis glumaceus. Corolla persistens calyce longior bivalvis compressissima, altera majori valvula dorso breviter aristata. Stamina tria, filamenta brevissima. Antherae magnae rectae. Germen compressum. Stylus setosus, stigmatibus duobus. Semen parvulum obovatum compressum, corollae glumis tectum.

44. *Carex tuberosa* Loisel. (??).

45. *Cenchrus hexaflorus* Blanco l. c. 36. Culmus floriferus compressus. Folia ensiformia canaliculata, utrinque hamuloso-scabra. Flores in spicam magnam conicam terminalem congesti. Involucrum partiale multilaciniatum, laciniis acutis inaequalibus, subtus (por debajo) pilis rigidis circumdatum, sexflorum, floribus geminis hermaphroditis, ceteris monoicis, geminis nempe masculinis, geminis foemineis, florum corolla glumacea, bivalvulata exaristata. Stamina 3,

Digitized by Google

antherae lineares basi bifidae, germen obovatum. Styli gemini, stigmata ramosa. Semen unicum. Floret Junio.

Triandria digynia.

46. *Andropogon ramosus* Forsk.
47. *A. contortus* L.
48. *A. Schoenanthus* Thbg.
49. *A. Nardus* L.
50. *Panicum miliaceum* L.
51. *Paspalum villosum* Thbg.
52. *Stipa spinifex* L.
53. *Saccharum officinarum* L.
54. *S. Koenigii* Retz.
55. *Raphis trivialis* Lour.
56. *Spinifex squarrosus* L.
57. *Holcus saccharatus* L.
58. *Aegilops fluviatilis* Blanco l. c. 47. Folia ensiformia acuminatissima utrinque, praesertim supra breviter pilosissima. Flores polygami in rhachi pilosa, in paniculas laterales (ladeadas) ultra 6 pollices diametro tenentes dispositi, spiculae compressae plurimae aristato-setosae, aristis in exteriore rhachidis positis, quae quatuor glumarum seriebus tegitur. Gluma bivalvis, valvulis ciliatis, exteriori longe aristata, interiori breviter aristata, flosculis geminis, altero masculo, altero hermaphrodito. *Fl. hermaphr.* Gluma membranacea bivalvis exaristata. Stamina 3, styli gemini, stigmata plumosa. Semen ovali-compressum. *Fl. masc.* Petalum unicum tenuissimum. Stamina 3. Pistillum nullum.
59. *Arundo Testa* Walt.
60. *Anthistiria gigantea* Cav.

Triandria trigynia.

61. *Mollugo subserrata* Blanco l. c. 51. Caule erecto cylindrico subvilloso. Folia quaterna, omnia juno caulis

latere inaequalia ovalia vel obovata (et inversum) vix serrata. Petioli brevissimi. Flores laterales simpliciter umbellati, floribus 6 vel pluribus aggregatis, longe pedicellatis, pedicellis basi cuspidato bracteolatis. Calyx inferus, sepalis 4 — 5 lanceolatis. Corolla nulla. Stamina 3, calyce multo breviora. Antherae magnae. Germen in flore situm. Ovarium triloculare. Styli 3 breves, divergentes. Stigmata globosa. Capsula trilocularis trivalvis, seminibus in quovis loculo plurimis — (arriñonadas).

62. *M. stricta* L.

63. *Lechea minor* L.

64. *Polycarpon polyphyllum* Blanco l. c. 53. Caule erecto subsimplici, subrotundo. Folia sessilia lanceolata angusta, parce pilosa, verticillata, 5na, sena vel septena, bistipulata, stipulae cuspidatae. Flores spicato-paniculati. Calyx pentaphyllus, foliolis lanceolatis, carinatis, membranaceo-marginatis (y doblados acia dentro). Corolla 5-petala, petalis lanceolatis apice truncatis. Stamina 3, corolla multo breviora. Antherae semirotundae. Germen globosum. Styli nulli. Stigmata 3 lanceolata brevia. Capsula ovalis 3-angularis, trivalvis unilocularis, semina plurima minima obovata.

Tetrandria monogynia.

65. *Knautia sagittata* Blanco l. c. 54. Caule volubili rotundo, foliis oppositis sagittaeformibus basi dentatis, villosis, mollibus. Petioli breves, flores compositi axillares paniculato-umbellati, bractea brevi (fulcro) basi cujusque involucri, involucrum 4-florum, fere ad basin usque bifidum, laciniis apice dentatis, dente (medio) productiori. Calyx flosculorum setis coronatus. Corolla involucro major, infundibuliformis, quinquedentata. Stamina 2 mediae corollae affixa eaque paullo breviora, stamen unum fert antheras tres, alterum duas, nec plures. Antherae approximatae nec tamen

adglutinatae minimae. Stigmata gemina magna revoluta. Fructus 5-angularis, calyce coronatus.

66. *Scoparia dulcis* L.

67. *Plantago crenata* Blanco l. c. 56. Caulis nullus, Folia lanceolata, obovata costata, costis parum prominulis, quinquenervia, margine venosa. Petioli longi canaliculati. Flores in spicam aggregati, floribus inferioribus subremotis, superioribus aggregatis, in scapo longo non angulato sessilibus. Calyx ad basin fere usque quadripartitus, partitionibus lanceolatis concavis carnosis. Corolla hypocraterimorpha, fauce erecta, limbo quadrilaciniato horizontali. Stamina quatuor, corollam multoties superantia. Antherae connectivo muricato, biloculares polliniferae. Germen cylindricum corolla inclusum. Stylus stamina subaequans pilosus. Stigma simplex. Capsula ovalis circumscisse dehiscens bilocularis polysperma, seminibus ovalibus angulatis.

68. *Budleya virgata* L.

69. *Exacum albens* L.

70. *Pavetta membranacea* Blanco l. c. 59. Folia opposita sessilia lanceolata, recta, integra glabra, membranacea, stipulae binae intermediae, flores terminales umbellato-paniculati. Calyx adhaerens brevis quadridentatus. Corolla longa subincurva, tubo filiformi, limbo quadripartito, laciniis ovalibus. Stamina 4 corollae incisuris in tubo adnata. Filamenta subnulla. Antherae lineares limbi lacinias subaequantes. Stylus corolla longior. Stigma simplex. Bacca globosa unilocularis monosperma.

71. *Ixora coccinea* L.

72. *I. Manila* Blanco l. c. 60. Folia opposita ovata, obovata vel ovalia integra glaberrima. Petioli brevissimi. Flores axillares umbellati, umbellae 9-florae vel plurifloraе. Pedunculus proprius nullus. Calyx adhaerens cylindricus

integer. Corolla infundibuliformis, tubo longo, fauce pilosa, quadrilaciniata, laciniis ovalibus. Stamina quatuor in corollae divisuris. Filamenta brevissima. Antherae sagittaeformes ex fauce exsertae. Stylus corolla longior. Stigmata duo magna dilatata. Bacca parva calyce coronata compressa biangulata bilocularis disperma.

73. *I. arborea* L.

74. *I. glandulosa* Blanco l. c. 61. Folia basi venarum lateralium glandula minuta notata. Flores axillares subquini congesti. Calyx adhaerens quadridentatus. Corolla multo longior tubulosa, limbo quadripartito, antheris totidem in incisionibus sessilibus. Stylus elongatus, stigma bipartitum. Fructus?

75. *Oldenlandia paniculata* L.

76. *O. capensis* Thbg.

77. *Orixa ternata* Blanco l. c. 62. Caulis erectus opposito ramosus. Folia opposita in petiolo communi longo ternata. Foliola lanceolata integra glabra membranacea. Petioluli brevissimi. Flores axillares. Calyx et corolla more generis. Stamina 4. Germen in disco locatum, quadrilaterale quadriloculare. Stylus brevis, stigma magnum quadratum. Capsula quadrilocularis tetrasperma.

78. *Ptelea arborea* Blanco l. c. 63. Caulis erectus, folia impari-pinnata. Foliola lanceolata integra, glabra, apice costata. Petiolus communis basi inflatus (*hinchado*). Petioluli brevissimi. Flores paniculati. Pedunculus proprius longissimus. Calyx pentaphyllus, inferus; corolla quinquepetala, petalis receptaculo affixis, basi bidenticulatis. Stamina 6 corolla breviora receptaculo affixa. Germen oblongo-compressum medio cavum (con un canal el medio). Stylus longissimus persistens, contortus (retorcido). Stigma simplex, capsula pedicellata rotunda compressa medio subturgida, bi-

locularis, seminibus in loculo quovis geminis parvis obovatis dissepimento affixis.

79. ***Ammannia monoflora*** (!) [monantha] Blanco l. c. 64. Caulis erectus 4-angularis, ramis erectis. Folia opposita sessilia subsemiamplexicaulia lanceolata glabra subcostata. Flores axillares solitarii. Calyx cupuliformis dentibus quatuor subulatis quatuor duplicatis (dobleces). Corolla nulla. Stamina 4 calyci adnata, filamenta calyce breviora, antherae biglobulosae; stylus elongatus, stigma globosum, capsula obovata 3-plurilocularis, loculis polyspermis, seminibus minutis obovatis.

80. ***Fagara piperita*** L.

81. ***F. pterota*** L.

82. ***F. decandra*** Blanco l. c. 66. Folia in ramorum extremitate obtuse-lanceolata integra glabra coriacea, *petioli* breves compressi. Flores in ramorum apicibus composite-racemosi. Cal. minutus acute quinquepartitus. Corolla 5-petala, petalis linearibus, apice revolutis. Stamina 10 pistillis aequilonga, receptaculo sub nectario affixa. Antherae basi divergenti-bipartitae. Staminodia interdum intermixta sunt. Nectarium ventricoso-carnosum margine denticulatum. Ovaria 5 approximata oblonga, uno majori et piloso. Styli breves, stigmata majuscula. Drupa unica (ovariis quatuor abortientibus) compressa lentiformis unilocularis monosperma, semine subsimili.

83. ***F. octandra*** L.

84. ***Azima nova*** Gmel.

85. ***Cissus acida*** L.

86. ***C. frutescens*** Blanco l. c. 70. Caule erecto, ramis pendulis (caidas), folia ternata opposita, foliola lanceolata integra glabra. Calyx quadridentatus. Corolla tetrapetala. Stamina 4 corolla longiora. Pistillum ut in specie priori. Fructus globosus.

Digitized by Google

87. *Cissus rubescens* Blanco l. c. 70. Caule scandente, cirrhis bifidis oppositifoliis. Folia ternata. Foliola cordato-lanceolata serrata, villosa. Flores laterales paniculato-umbellati. Bacca globosa alba vel rubescens.

88. *C. pedata* Lam.

89. *C. simplex* Blanco l. c. 72. Per cirrhos oppositifolios scandens. Folia simplicia alterna cordata acutata dentata villosa, petioli longi, flores paniculati, paniculis oppositifoliis.

90. *C. quadrangularis* L.

91. *Cansiera Rheedii* Gmel.

92. *C. pentandra* Blanco l. c. 73. Folia ovalia molliter villosa. Flores ut in specie priori villosi. Calyx quinquedentatus, dentibus obtusis. Stamina hac in specie quinque.

93. *C. grossularioides* Blanco l. c. 73. Folia elliptica, apice punctata integra praesertim margine breviter pilosa. Flores omnes hermaphroditi terminales in amenta longa panca dispositi. Stamina 4.

94. *Elaeagnus angustifolia* Bl.?

Tetrandria trigynia.

95. *Coldenia procumbens* L.

96. *Tillaea rubella* Blanco l. c. 75. Caulis erectus ramosus rotundus pilosus in ramificationibus articulatus. Folia sessilia opposita lanceolata serrata pilosa basi bistipulata, stipulis subulatis pilosis. Flores in foliorum axillis sessiles subumbellati. Pedunculus proprius brevis. Cal. inferus membranaceus quinquepartitus, partitionibus lanceolatis pilosis margine coloratis. Corolla 5-petala, petala obtuse-lanceolata calyci affixa eumque aequantia. Stamina 3 — 4 in divisionibus calycis affixa cumque aequantia. Antherae melliferae (mellizas!!). Germen globosum. Styli 5 brevissimi.

Digitized by Google

Stigmata magna. Capsulae 5 coalitae, uniloculares polyspermae, seminibus minutis.

Pentandria monogynia.

Bitlag. Descriptio incompleta.

97. *Mirabilis longiflora* L.

98. *Plumbago viscosa* Blanco l. c. p. 78. Caulis prostratus angulosus. Folia lanceolata obovata in petiolum attenuata, integra, pilosa. Petioli basi amplexicaules. Flores axillares spicati. Involucrum proprium triphyllum, foliolis obovatis, inferiori majori. Calyx magnus quinquefidus, laciniis linearibus glandulosis, glandulis pedicellatis, gummi resinosum demum fundentibus. Corollae tubo quadrato contorto, fauce nuda, limbo quinquelaciniato, laciniis obovatis apice mucronatis. Stamina corollae basi affixa tubumque aequantia. Stylus staminibus multo brevior. Stigma quinquepartitum. Semen unicum testa membranacea tectum, quinquangulare in calyce absconditum.

99. *Aegiceras corniculata* Blanco l. c. 70. Folia opposita cuneata apice costata. Flores axillares in umbellam simplicem ultra 12-floram dispositi. Pedunculus communis nullus; proprii longi. Calyx inferus contortus, quinquelaciniatus persistens, laciniis imbricatis. Corolla decidua vasiformis, quinquelaciniata, laciniis lanceolatis revolutis. Nectarium cupuliforme basi corollae affixum monofilum (?) margine lanatum. (Nectarium hoc formatur a corolla, cujus tubus fundo calycis adnatus duplicatur et sursum tendit.) Stamina 5 margini lanato nectarii affixa. Filamenta corollam aequantia. Antherae versatiles sagittaeformes. Germen conicum. Stylus longus. Stigma simplex. Semen unicum magnum cylindricum incurvatum punctatum calyce immersum, membranacea testa tectum, testa parte convexa rumpente.

100. *Heliotropium parviflorum* L.

101. *Borago Indica* L.

102. *Ignatia amara* L.

103. *Ticorea aculeata* Blanco l. c. 85. Caulis erectus subnodosus aculeatus. Folia opposita imparipinnata. Foliola 3-juga obovato-lanceolata serrata glabra. Petioli breves. Flores terminales in umbellam 4 — 5ies partitam oppositifoliam dispositi. Calyx inferus minutus campanulatus quinquedentatus. Corolla tubo brevi, quinquefida, laciniae revolutae sulcatae. Praeterea adest tubus quinquedentatus corollae agglutinatus (nectarium). Stamina 5 dentibus tubi affixa. Stylus brevis. Stigma simplex. Pomum globosum depressum quadriloculare, loculis polyspermis, seminibus ovalibus.

104. *Pongatium spongiosum* Blanco l. c. p. 86. Caulis erectus cortice spongioso. Folia alterna lanceolata integra glabra. Flores in amentum parvum dispositi sessiles separabiles (nec ut in Morinda) foliolis 4 inter flosculos. Calyx 4 — 5-partitus, partibus rotundis carnosis refractis (rebotadas) persistentibus. Corolla campaniformis, limbo connivente 5-lobulato. Stamina 5 corollae basi inserta. Filamenta brevissima. Antherae biloculares. Stigma infundibuliforme, stylo brevissimo. Capsula globoso-depressa *membrana cincta* calyceque toto inclusa incomplete bilocularis, in quovis loculo est receptaculum (placenta) carnosum cui affixa sunt semina oblonga scabra.

105. *Menyanthes Indica* Thbg.

106. *Porana volubilis* L.

107. *Convolvulus pes caprae* L.

108. *C. dentatus* Vahl.

109. *C. hederaceus* L.

110. *C. valerianoides* Blanco l. c. 90. Caulis volubilis. Folia alterna basi costata obovata dilatata acuta repanda glabra. Petioli breves. Flores axillares in paniculis um-

Digitized by Google

bellatis. Calyx liber 5-partitus, phylla tria exteriora minora duo interiora minora tegentia. Corolla campanulata 5-plicata, lobulis 5 mucronatis. Stamina basi discreta, arcuata apiceque approximata, antherae regulares mucronatae. Germen globosum. Stylus staminibus longior medio bifidus. Stigmata simplicia arcuata. Capsula globosa 4-locularis, loculis 1-spermis.

111. *Convolvulus reniformis* Roxb.

112. *C. maximus* L.

113. *C. muricatus* L.

114. *C. repens* Vahl.?, L.?, Sw.?

115. *C. Nil* L.

116. *C. Batatas* L.

117. *C. catharticus* Blanco l. c. 94. Radix crassa lignosa fibrosa. Caulis volubilis lactifluus basi lignosus. Folia cordato-obovata acuta glabra. Petioli longi apice biglandulosi, glandulis violaceis. Flores solitarii. Pedunculi longissimi. Calyx glaber foliolis 5 concavis compositus. Corolla alba maxima compressa monopetala infundibuliformis limbo 5-lobulato. Stamina 5 corolla breviora. Antherae majusculae regulares. Stylus staminibus multo longior. Germen basi disco 5-lobulato instructum. Stigma bifidum laciniis ovalibus. Capsula bilocularis, loculis dispermis, seminibus 3-angularibus.

118. *C. destillatorius* Blanco l. c. 95. Folia cordata 5-nervia, margine obtuse-dentata acuta utrinque setosa. Flores paniculato-umbellati octoni vel plures. Pedunculi elongati apice subquadrati. Calyx 5-sepalus, sepalis ovalibus glabris duobus majoribus cetera recludentibus. Corolla..... Stamina 5. Antherae regulares. Germen conicum in disco. Stigma bifidum, laciniis ovalibus. Capsula obovata in 3—4 partes vi rumpens bilocularis, loculis dispermis, seminibus

Digitized by Google

triangularibus, latere uno convexo, duobus planis, albo-pilosis, margine exteriori ciliatis.

119. *C. paniculatus* L.

120. *Ipomoea pes Tigridis.*

121. *I. Quamoclit.*

122. *Datura Metel* L.

123. *D. fastuosa* L.

124. *Nicotiana pusilla* L.

125. *N. fruticosa* L.

126. *N. Tabacum* L.

127. *Chironia capsularis* Blanco l. c. 102. Caulis volubilis. Folia obovata glabra repanda nervosa, nervis basi confluentibus. Flores paniculati. Calyx ad basin fere usque 5-fidus, sepalis carnosis uno supra alterum posito (ergo ordine spirali), demum contortis. Corolla magna campanulata monopetala limbo quinquangulato. Stamina 5. Antherae biloculares, demum spiraliter contortae lanigerae. Germen superum 5-angulare, disco crasso circumdatum (rodeado de una zona gruesa). Stylus staminibus longior. Stigmata 2 globosa. Capsula succulenta 2-locularis, loculis dispermis, seminibus villosis.

128. *Polemonium obscurum* Blanco l. c. 103. Caulis volubilis lactifluus, folia alterna cordato 3-lobulata grosse dentata 7-nervia biglandulosa (subtus), molliter pilosa. Petioli longi. Flores pauci (apretado) racemosi axillares. Calyx profunde 5-partitus. Corolla calyce multo major, fauce valde angustata quinqueplicata, limbo brevi costato quinquelobulato. Stamina 5 corolla multo breviora. Filamenta quinque laminis subtus concavis carnosis glandulosis cupuliformibus (quae sunt corollae excrescentiae) adnata. Antherae sagittatae. Germen superum ad medium usque membrana demum octocostata cinctum. Stylus stamina aequans. Stigma magnum

granulosum triangulari-pyramidatum. Fructus bilocularis, loculis 2-spermibus.

128. *Nerium Oleander* L.

129. *Tayotum* (n. gen. vide Endl. gen. pl. p. 1397. no. 7.) *nigrescens* Blanco l. c. 105.

Hinguio Blanco l. c. 105.

130. *Echites caudata* L.

131. *E. scholaris* L.

132. *E. repens* Jacq.

133. *E. trifida* L.

134. *E. spiralis* Rxb.

135. *Plumiera alba* L.

136. *Anasser Laniti* Blanco l. c. 113. Caulis erectus. Folia (dos veces) bipinnata absque impari. Foliola subquadrijuga lanceolata subintegra, molliter-villosa praesertim subtus. Petioli brevissimi. Flores in paniculas racemosas terminales dispositi. Calyx inferus campanulatus ad basin fere usque 5-partitus partibus (sepalis) obovatis, quatuor squamis nectariferis medio circiter illi affixis rotundatis apice costatis per paria oppositis. Corolla ventricosa, fauce angustata . . . . . (*y con agugero*?) contorta, limbo in lacinias 5 ovales diviso. Nectar. squamae 5 medio limbo agglutinatae apice bipartitae basi bicornutae, cornubus iterum bipartitis. Stamina 5, corollae fauci inserta. Filamenta brevissima. Antherae magnae lignosae fauci corollae exsertae maturitate sagittatae (asacteadas) invicem approximata. Germen conicum. Stylus longitudine staminum, apice globosus lineatus (y señalado tambien con una linea), stigma cuspidatum. Folliculus lignosus cylindricus acutus bilocularis, in quovis loculo duae series seminum imbricatorum, angulatorum, magnorum, apice coma pilosa coronatorum.

137. *Tabernaemontana laurifolia* L.

138. *T. elliptica* Thbg.

139. *T. cirrhosa* Blanco l. c. 115. Folia opposita lanceolata obtusa acute mucronata elastica integra glabra. Caulis volubilis. Duo folliculi carnosi ovales magni angulosi, apice corniculo annulato vel cirrhiformi terminati. Semina cuneata compressa, margine pilosa, e medio ad apicem lanata, imbricata, receptaculo tuberoso circulariter affixa.

140. *T. globosa* Blanco l. c. 116. Rami furcati. Folia opposita lanceolata integerrima glabra. Flores umbellati. Calyx magnus cylindricus 5-dentatus. Corolla contorta magna carnosa, infundibuliformis, tubo incurvato limbo quinquepartito, laciniis revolutis dimidio albis, dimidio viridibus, fauce nuda aperta, divisionibus nigro-maculatis. Filamenta corollae longitudinaliter affixa apice dilatata. Antherae sagittaeformes tubo innixae. Germen bilobum. Stylus stamina aequat. Stigma cuspidatum minutum in capitulo lobulato positum. Folliculi gemini globosi compressi bacciformes, parum revoluti, semina multa irregularia pulpa involuta.

141. *Vinca rosea* L.

142. *Marsdenia Akkar* Blanco l. c. 118. Truncus apice volubilis scaber ramosus. Folia opposita obovata dilatata acuta supra basin glandulosa marginibus revoluta integra glabra. Petioli breves (coadunadas)? canaliculati. Flores laterales in racemos umbellatos multifloros congesti. Rhachis longa. Pedicelli longi. Calyx (*Periantio*) inferus campanulatus parvus monophyllus profunde 5-partitus, partitionibus obovatis concavis margine imbricatim se invicem tegentibus. Corolla contorta recta carnosa calyce duplo longior vasiformis. Tubus 5-angularis, fasciculis pilorum 5 conniventibus ornatus. Faux coronata coronula multifida, limbo quinquelaciniato, laciniis apice leviter costatis, inferne plicatis marginibus se invicem tegentibus. Receptaculum globosum acutum (?) nectaria, stamina et pistillum continens, obtuse quinquangulare quinquerimosum. Nectaria: cornicula quin-

Digitized by Google

que simplicia absque processibus (*orejones*!) cuspidatis longitudinaliter receptaculo affixa supra stamina complicata. Praeterea in quovis angulo corpusculum rubrum (al que estaro asidas por dos hilitos dos glandulillas ovales). Stamina 5 receptaculi parieti affixa eique approximata. Filamenta squamaeformia brevia, tennissima latiuscula. Antherae simplices lineares parti inferiori squamarum affixae. Germina 2 obovata approximata. Stylus unicus receptaculum paullo superans ?! (que otraviesa el receptaculo y sobresale por encima un poco). Stigma conicum irregulare. Fructus ?!

143. *M. parasitica* Blanco l. c. 120. Caulis parasiticus. Folia maxima lanceolata vel linguaeformia, marginibus revoluta integra glabra. Flores laterales simpliciter umbellati. Calyx monophyllus quinquepartitus. Corolla vasiformis monopetala, quinquepartita, fauce coronata coronula membranacea multifida tubo imberbi. Receptaculum, nectaria, stamina cum pistillo ut in specie praecedente. Folliculi gemini bipollicares recti, acuti plani-convexi, semina plurima imbricata villosa obovata.

144. *M. Tagudinia* Blanco l. c. 121. Caulis rotundus volubilis lactifluus. Folia opposita obovata dilatata integra basi supra barbata, apice mucronata margine subrevoluta. Petioli basi contorti. Folliculi gemini conici (altero abortivo) basi pollicem diametro tenentes, semina multa strobiliformia villosa.

145. *Cordia Sebestena* L. (?)

146. *C. dichotoma* Forst.

147. *C. olitoria* Blanco l. c. 123. Caulis erectus, folia opposita obovato-oblonga vix costata, glauca glabra. Petioli breves. Flores terminales in paniculam corymbosam dispositi. Pedunculus communis longus. Pedicelli breves basi bractea cuspidata suffulti. Calyx inferus carnosus, mo-

nophyllus campanulatus margine revolutus minute-costatus (i. e. *reticulatus*?). Corolla nulla. Stamina 6—7—8 annulo carnoso affixa, germinis pedicellum cingente; filamenta cuspidata, antherae biloculares. Stylus staminum longitudine, germen ovale pedicellatum. Stigma peltatum 4—5-dentatum (bilaminatum, laminis 2—3-partitis). Bacca? pedicellata, semine unico ovali.

148. *C. Banalo* Blanco l. c. 124. Folia lanceolata glabra. Calyx persistens inferus cylindricus minute 5—6-dentatus. Corolla calycem duplo excedens campanulata 5-laciniata. Stamina 6—7 corollae affixa. Stylus unicus. Stigma bifidum, laciniis iterum bifidis. Drupa ? apice quinquangularis unilocularis polysperma, seminibus angulosis.

149. *Cerbera Manghas* Linn.

150. *C. Thevetia* L.

151. *Bladhia Japonica* Thbg.

152. *Ehretia virgata* Sw.

153. *E. Beurreria* Lam.

154. *Tournefortia hirsutissima* Swz.

155. *T. arborea* Blanco l. c. 129. Folia apice ramorum congesta lanceolata crassa pilosa. Flores sessiles biseriales, sessiles in pedunculo communi circinato. = *T. arborescens* Lam.?

156. *Sideroxylon Tuclitan* Blanco l. c. 129. Folia alterna lanceolata integra glabra; venis lateralibus mediae approximatis eique parallelis. Flores pedicellati glomerati in pedunculis communibus longis laterales. Calyx pentaphyllus, sepalis obtusis concavis. Corolla calyce duplo longior, decemlaciniata, laciniis concavis obovatis, alternis minoribus. Stamina 5, corollae affixa. Germen globosum villosum. Stylus brevissimus. Stigma simplex cuspidatum. Pomum ovale 1—2-spermum, semina ovalia acuta, testa coriacea tecta, cicatrice magna lataque.

156. *S. Balitbitan* Blanco l. c. 130. Folia latiora quam in specie praecedente, floribus autem ceterisque notis non differt.

157. *Tectonia grandis* L.

158. *Willughbeia multilocularis* Blanco l. c. 131. Folia opposita lanceolata obtusa integerrima glaberrima. Petioli subnulli. Flores paniculato-umbellati. Pedunculus primarius bifurcus. Calyx inferus 5-partitus, sepalis rotundatis imbricatis maculatis. Corolla (ante anthesin valde contorta) rotata, tubo subnullo, laciniis quinque obovatis acutis. Stamina 5 fauci nudae corollae inserta, filamenta brevia. Antherae magnae sagittaeformes elasticae, convexae, maculatae (por la espalda) dorsoque sulcatae. Germen 5-angulare in disco parvo lobulato sessile, e fauce corollae emergens. Stylus staminibus longior, basi angulosus glandulisque minutis obsitus. Stigma 2-fidum, lacinia altera acuta, altera latiuscula. Bacca globoso-depressa glabra multilocularis, loculis 2—3-spermis, seminibus obovatis.

159. *W. drupacea* Blanco l. c. 132. Rami basi tumidi. Folia alterna lanceolata integerrima enervia glaberrima. Petioli breves. Calyx corolla stamina et germen ut in specie priori. Drupa globoso-depressa, nuce tenui frágili monosperma.

160. *Capsicum minimum* Rxb.

161. *Solanum nigrum* L.

162. *S. Mauritianum* Rth.?

163. *S. Lycopersicum* L.

164. *S. Melongena* L.

165. *S. coagulans* Forsk.

166. *S. Zeylanicum* Lam.

167. *S. serratum* Blanco l. c. 136. Caulis erectus ramosus non stolonifer. Folia lanceolata serrata. Petioli demum elongati. Flores solitarii. Calyx ventricosus 5-partitus. Co-

rolla calyce major tubulosa, laciniis 5 rotatis. Antherae biporosae. Bacca calyce tecta unilocularis polysperma, seminibus reniformibus absque ordine pulpa inclusis.

168. *S. Chinense* Dunal.

169. *Physalis Peruviana* L.

170. *Ph. pubescens* L.

171. *Ph. angulata* L.

172. *Menais mollis* Blanco l. c. 139. Folia lanceolata alterna integra tenuia (membranacea?) villosa. Petioli brevissimi. Flores in paniculas umbellatas terminales dispositi. Calyx minutus acute quinquepartitus. Corolla calyce quadruplo longior, tubulosa, fauce aperta, limbo 5-partito, laciniis revolutis. Stamina 5, in corollae incisuris inserta eaque longiora. Antherae sagittaeformes. Germen conicum. Stigmata obtusa. Bacca (pisiformis) tetrasperma, seminibus osseis.

173. *Mamboga* Blanco (nec *Mamboya* Endl.) = *Nauclea* sect. 6. *Mitragyne* Korthals ex Endl. gen. pl. appendix no. 3280. *b.*

M. capitata Blanco l. c. 140. Folia opposita basi subdentata (algo hendidas) obovata dilatata undulata integra glabra acuta, stipulis intermediis latiusculis. Flores in capitulum terminale pedicellatum congesti, capitulum basi bractea una vel geminis oppositis suffultum, ultra quadragintaflorum. Receptaculum pilosum. Calyx communis nullus. Flosculi calyx parvus inferus tubulosus angulosus 5-dentatus, infra medium circulo glandulifero circumdatus. Corolla longior, intus pilosa, infundibuliformis, laciniis 5 lanceolatis revolutis. Filamenta brevia in corollae incisionibus. Antherae ovales. Stylus filiformis longissimus. Stigma crassum in stylo sublaterale. Capsula in fundo calycis, ovalis bivalvis bilocularis, loculis 2-pleiospermis, seminibus ovalibus bicornutis, imberbibus.

Digitized by Google

174. *Randia aculeata* L.

175. *Nauclea lutea* Blanco l. c. 141. Folia opposita sublanceolata apice obtusa undulata integra glabra, venae laterales, antequam marginem attingunt per breve spatium nervo medio parallelae decurrunt. Petioli breves. Flores terminales numerosissimi in capitulum globosum congesti (capitulo bractea spathaeformi suffulto decidua) in alveolis sessiles, quorum margines 4—5-denticulati lanati. Calycis vices alveolus sustinet. Corolla calyce longior infundibuliformis limbo obtuse 4—5-partito concavo. Stamina 4 vel saepius 5. Filamenta nulla. Antherae in corollae incisuris sessiles. Stylus staminibus longior. Stigma crassum conicum. Fructus: Semina plurima minutissima a calyce inclusa in paniculam disposita (!!??) omninoque occulta sub receptaculo lanato.

176. *N. glandulosa* Blanco l. c. 143. Folia opposita lanceolata integra glabra, glandula concava parva basi venularum e centrali decurrentium. Flores ut in specie priori. Fructus: Capitulum globosum tectum capsulis obverse-pyramidatis separabilibus, calyce coronatis, bilocularibus, loculis polyspermis, seminibus compressis utrinsecus lanatis.

177. *N. lanceolata* Bl.?

178. *N. latifolia* Blanco l. c. 144. Folia opposita anguste-lanceolata obtusa integra glabra. Flores terminales plurimi, in capitulum globosum congesti, quovis bractea (espada) decidua suffulto. Calyx campanulatus parvus 5-partitus, laciniis subulatis. Corolla (majuscula) infundibuliformis 5-laciniata. Stamina 5, filamenta subnulla. Antherae latiusculae incisuris corollae affixae. Germen in parte calycis inferiori occultum. Stylus corollam aequat. Stigma crassum obovatum. Fructus: semina 2 imo calyce inclusa.

179. *Tapogomea* (Aubl. = Cephaelis Swtz. — Synonymon ab ill. Endlicher in generibus suis plantarum omis-

sum) — *rubra* Blanco l. c. 145. Rami quadranguli. Folia opposita ovalia integra. Petioli breves triangulares supra canaliculati. Flores ultra quinquaginta in receptaculum commune sessile collecti. Calyx communis multisquamatus imbricatus interioribus majoribus linearibus. Calyx proprius nullus. Corolla majuscula infundibuliformis monopetala 5—6-laciniata, laciniis demum reflexis. Stamina 5—6 corollam aequantia. Filamenta mediis laciniis affixa. Antherae magnae erectae. Germen quadrangulari-cuneatum. Stylus stamina aequat. Stigma crassiusculum. Semen 1 quadrangulari-cuneatum.

180. *Dentella repens* Forst.

181. *Rondeletia asiatica* L.

182. *Scaevola Lobelia* L.?, Thbg.?

183. *Morinda Rojac* L.

184. *M. citrifolia* L.

185. *Coffea Arabica* L.

186. *C. volubilis* Blanco l. c. 157. Folia ternato-verticillata rarius opposita obovata integra margine revoluta, venis primariis basi glandula cava notatis iisque glandulis in axillis venarum secundariarum. Petioli brevissimi, superne canaliculati, stipulis 3 intermediis, si folia opposita, stipulis geminis nec pluribus. Flores axillares et terminales. Axillares ultra 6 in pedunculo communi longissimo (racemosi?) collecti. Terminales corymboso-paniculati. Calyx adhaerens minimus, cylindricus, dentibus subevanidis. Corolla longior infundibuliformis ad medium in lacinias 5 revolutas fissa quinquangularis, tubo quinquerimoso (?? y otras tantas grietasen el tubo). Stamina 5 per totam longitudinem corollae adglutinata eaque paulo longiora. Antherae magnae sagittaeformes medifixae. Stylus staminibus parum brevior. Stigmata 2 magna crassa. Fructus calycis dentibus corona-

tus eoque paullo brevior. Semina 2 vel plura lenticulari-compressa.

187. *Paederia foetida* L.

188. *P. Tacbo* Blanco l. c. 160. Folia opposita lanceolata integra glabra carnosa. Petioli brevissimi, stipulis intermediis. Flores terminales racemulosi, pedunculi sex longi qui in umbellam abeunt. Calyx adhaerens minutus, dentibus 5 demum evanescentibus. Corolla campanulata, fasciculis pilorum 5 in fauce laciniisque oppositis, laciniis limbi acuminatis revolutis apice obscure bidentatis. Stamina 5 prope lacinias iisque opposite affixa erecta. Antherae ovales facie anteriori filamento affixa, tubo parum longiores. Stylus staminibus multo longior. Stigma bilaminatum crassum utrinque revolutum. Bacca globosa, 5—6 lineis notata, demum 5—6-angularis compressa, unilocularis disperma, seminibus ovalibus attenuatis basi compressis membrana tectis sed in facie plana nec ut in Coffea sulcatis.

189. *Lonicera Symphoricarpos* L.

190. *Ronabea bipinnata* Blanco l. c. 162. Truncus erectus ramis horizontalibus. Folia opposita impari-bipinnata. Foliola obovata dilatata integra, basi venarum lateralium glandulifera, stipulae intermediae. Flores axillares umbellati. Calyx adhaerens minutus campanulatus 4—5-dentatus. Corolla calyce multoties major ventricosa 5-laciniata, laciniis revolutis, fauce bifariam lanata, lana superiori sursum, inferiori deorsum vergente. Stamina 5 in laciniarum incisuris, filamenta subnulla. Antherae obovatae incumbentes, extrorsae. Stylus stamina aequat. Stigma crassum depressum leviter bifidum. Bacca globosa carnosa calyce coronata. Semina 2 ossea separabilia.

191. *Serissa pinnata* Blanco l. c. 163. Folia opposita pari-pinnata, foliola lanceolato-obovata elongata integra undulata glabra. Petioli brevissimi, stipulis 2 intermediis ut

in Coffea. Flores axillares solitarii vel bini longiuscule pedunculati bibracteolati. Calyx superus, laciniis 5 rotundis. Corolla infundibuliformis, fauce pilosa, limbo plano 5-laciniato, laciniis rotundatis. Antherae 5 sessiles in divisuris limbi paullo infra. Stylus corolla parum longior ad medium bifidus. Stigmata pilosa. Bacca globosa calyce coronata unilocularis placentis 2 centralibus in quibus plurima semina ovalia compressa affixa pulpaque inclusa sunt.

192. *S. myrtifolia* Blanco l. c. 164. Caulis ramorumque summitates quadratae. Folia simplicia opposita sessilia lanceolata recta dense ciliata, stipulae intermediae acutae tenues. Flores axillares solitarii longe pedunculati sub calyce bibracteati. Corolla infundibuliformis, fauce pilosa, laciniis 4 — 5 ovalibus integris. Filamenta 4 — 5 incisuris corollae affixa. Antherae medifixae, loculis didymis. Stylus staminum longitudine. Stigmata 2 latiuscula pilosa crassa. Bacca globosa calyce coronata, dissepimento irregulari, ultra 8-sperma, seminibus obovatis compressis angustatis.

193. *Canthium pauciflorum* Zam.

194. *C. monoflorum* (*uniflorum*) Blanco l. c. 166. Folia opposita in nodis usque ad 6 aggregata, ovalia acuminata ciliata sessilia spinis duabus oppositis in axillis (?). Flores solitarii in pedunculis longissimis penduli. Corolla revoluta 5-laciniata. Ceterum omnino convenit cum *C. pauciflora* Jcq. a quo aegre tantummodo distinguendum est.

195. *Mussaenda frondosa* L.

196. *Diosma serrata* Hamilt. (?)

197. *Rhamnus Carolinianus* Walt.

198. *Rh. Zizyphus* L.

199. *Rh. Dalanta* Blanco l. c. 170. Caulis inermis. Folia oblique-obovata septemnervia obtuso serrata.

200. *Rh. Talanai* Blanco l. c. 170. Caulis inermis, folia alterna oblique-obovata lanceolata costata subtus villosa.

Flores axillares in racemis dichotomis. Drupa globosa, nuce ossea biloculari, seminibus solitariis.

201. *Rh. Jujuba* L.

202. *Rh. zonulatus* Blanco l. c. 172. Caulis sparse aculeatus. Folia angusta alterna obovata, argute serrata villosissima. Petioli brevissimi basi bispinosi. Calyx inferus 5-partitus. Discus 5-lobulatus 5-costatus. Petala 5 cupuliformia cum calycis dentibus alternantia. Stamina sub petalis occulta. Stylus unicus. Stigmata duo. Drupa globosa carnosa, nuce durissima tripartibili, „la del medio es una zona estrechada en una parte y masancha en otras, la cual sirve de dissepimiento para las otras dos partes que forman dos tapaderas de la muz: la una en un extremo lateral y la otra en el otro (correspondiendo la zona á la insercion del pedunculo) y cada contiene una semilla comprimida acora zonadu." (Haec verba non satis intellexi ideoque immutata reddidi.)

203. *Paliurus edulis* Blanco l. c. 173. Folia alterna et opposita impari-pinnata. Foliola 12-juga subcordata obovato-oblonga margine subcostata glabra. Petiolus communis basi longe bispinosus. Flores axillares in pedunculo longo paniculato-racemosi. Calyx parvus coriaceus, lobulis 3 obtusis. Corolla calyce ultra triplo major, ad basin fere usque trifida, laciniis cuneatis carnosis coriaceis. Nectarium cupuliforme pilosum 6-lobulatum, germen includens. Stamina 6 corolla longiora, nectario affixa. Antherae rectae. Germen superum pilosum. Styli nulli. Stigmata 3 crassa. Drupa carnosa globosa depressa, costa parva circulari, costis 5 e basi apiceque ad medium procurrentibus bifidis, nuce compressa (con cinguo lobulos!!!) 5-locularis, loculis monospermis.

204. *P. Dao* Blanco l. c. 174. Folia media opposita impari-pinnata. Foliola oblique-obovata dilatata acuminata

Digitized by Google

integra glabra. Drupa globosa ut in specie priori, sed multo minor nuceque magis depressa.

205. *P. perforatus* Blanco l. c. 174. Petioli communes basi bihamati (aculeis hamatis armati.). Folia opposita impari-pinnata, foliola 3-vel plurijuga lanceolata supra medium serrata, infra maculata. Flores racemosi. Calyx inferus minimus 4—5 obtuse-dentatus. Corolla ad basin fere 6-partita. Stamina 13 nectario basi exteriori affixa. Filamenta basi compressa, apicem versus crassa lanigera. Germen globosum depressum nectario membranaceo, margine crassiusculo cinctum. Stylus crassus („agugereado en su largo."). Bacca depressa circulariter medio costata, ex apice basique costata 5-locularis, loculis monospermis, seminibus obovatis osseis (con un *agugerillo* (?) en la parte superior).

206. *P. dubius* Blanco l. c. 175. Caulis erectus, aculei hamuliformes gemini basi ramulorum. Folia opposita impari-pinnata. Foliola 6-juga ovalia vel obovata oblonga supra medium obtuse-serrata pilosula, petiolulis subnullis. Flores terminales 2—3 racemosi. Calyx inferus planus 6—7-dentatus, dentibus acuminatis. Corolla 6—7-petala, petalis lanceolatis, calyce multoties longioribus. Nectarium cupuliforme villosum, dentatum, dentibus totidem quam stamina. Stamina 12—14 corolla longiora in tubum margine connata, apice libera. Antherae ovales compressae, alternae minores. Germen globosum nectario cinctum. Stigma latum depressum. Bacca globosa depressa, ultra 5-locularis, loculis monospermis, seminibus ovalibus osseis „con un agugerito en el extremo y en todo lo demas como en el Pal. perforatus."

207. *Quilesia sericea* Blanco l. c. 177. — [Endl. Genera pl. 5497/1. Olacineae.]

208. *Aquilicia sambucina* L.

209. *Mangifera Indica* L.

Digitized by Google

210. *M. altissima* Blanco l. c. 181. Folia lanceolata integra glabra et lanata. Flores ceteraeque partes ut in specie priori. Fructus est multo minor.

211. *M. pinnata* L.

212. *Geruma subtriloba* Blanco l. c. 182. Folia obovata vel subtriloba anguste-serrata, basi subtus pilorum fasciculo. Petioli breves. Calyx cupuliformis, limbo 5-lobulato. Corollae petala 5 spathulata. Stamina 5 in tubum coalita, antheris 5 bilocularibus. Stylus brevissimus subnullus. Stigmata 5 lata. Capsula supera 5-locularis, loculis monospermis.

213. *Argophyllum — Iloilo* Blanco l. c. 183.

214. *Cupania spinosa* Blanco l. c. p. 184. Caulis erectus spinosus. Folia alterna solitaria vel 3 — 4 aggregata (verticillata?) obovata argute serrata carnosa et glabra. Petioli brevissimi, spina illorum basi reperitur. Flores axillares paniculati. Calyx liber planus 5-partitus. Corolla calyce multo longior, petalis 5 linearibus. Stamina 5 cum petalis alternantia iisque breviora. Antherae acutae. Germen globosum. Stylus unicus brevissimus, stigmata 3. Capsula obovata stylo persistente apiculata, magnitudine cerasi minoris, incarnata, obtuse 6-angularis, trivalvis trilocularis, loculis dispermis, seminibus ovalibus arillo carnoso truncato (?*escotado*) insidentibus.

215. *Cedrela odorata* L.

216. *Heliconia* (species incerta p. 185.).

217. *Argophyllum pinnatum* Blanco l. c. 186. Folia plerumque opposita pari-pinnata, rarius impari-pinnata. Foliola septemjuga basi leviter costata obovata dilatata integra supra glabra, subtus tomentosa. Petioli brevissimi. Flores terminales composite-spicati, pedunculis communibus striatis. Calyx semisuperus, sepalis 5 rotundatis coriaceis

Digitized by Google

basi valde tomentosis. Corollae petala 5 rotundata conniventia coriacea exunguiculata colore calycis paginae interioris. Nectarium (— una vegiga —?) corolla multo brevius globosum quinque-laterale apice „con un *agugerito*." Stamina 5, nectario breviora receptaculo affixa. Filamenta brevissima. Antherae magnae ovales approximatae. Germen calyci immersum, apice conicum semisuperum. Stylus brevissimus. Stigma rotundatum. Fructus . . . . .

218. *Gronovia ternata* Blanco l. c. 186. Caulis volubilis striatus. Folia alterna ternata. Foliola angusta ovalia acuminata, hamulis brevissimis basi foliolorum, foliola 5-nervia, cirrhis basi foliorum axillaribus. Flores axillares racemis compositis dispositi. Calyx semisuperus coloratus campanulatus ad basin fere usque 5-fidus. Corollae petala 5 calycis margini inserta lanceolata, pagina interiori mollugine tecta. Stamina 5 corolla breviora, receptaculo inserta cum petalis alternantia, basi biglandulosis, glandulis pedicellatis. Stylus stamina aequat. Stigma globosum multilobulatum. Fructus inferus 2—3-locularis.

219. *Balingayum* Blanco l. c. 187. [Endl. gen. pl. no. 6876. genus dubiae sedis.]

B. decumbens Blanco l. c.

220. *Achyranthes aspera* L.

221. *A. villosa* Forsk.

222. *Illecebrum lanatum* Lam.

223. *Celosia aristata* L.

224. *C. bicolor* Blanco l. c. 191. Caulis erectus. Folia alterna supra viridia, subtus obscure violacea lanceolata glabra. Petioli brevissimi. Flores subsessiles axillares racemosi. Calyx inferus 5-laciniatus, laciniis conniventibus. Corolla nulla. Nectarium: tubus brevis 5-dentatus, dentes sunt filamenta staminum. Germen globosum. Stylus nullus.

Digitized by Google

Stigmata 3 angusta brevissima. Capsula polysperma, semina minuta, axi centrali affixa.

225. *C. argentea* L.

226. *C. nana* Blanco l. c. 192. Caulis erectus quadrangularis ramosus. Folia opposita lanceolata ciliata. Petioli brevissimi. Flores in axillis foliorum capitulati. Pedunculi breves, calyx inferus campanulatus limbo octangulari, laciniis alternis majoribus. Corolla nulla. Nectarium germen includens campanulatum corolla brevius quadridenticulatum, denticulis in totidem stamina abeuntibus. Antherae 4-loculares. Stigma crassum striatulum. Germen globosum. Capsula globosa horizontaliter rumpens, semina ultra 15 angulata, axi centrali affixa.

227. *C. baccata* Retz.

228. *Pisonia aculeata* L.

229. *Gouania Domingensis* L.

230. *Celtis Philippensis* Blanco l. c. 197. Rami furcati, folia alterna lanceolata integra glabra rigida trinervia. Flores axillares paniculati. Calyx liber profunde 5-partitus laciniis concavis margine pilosissimis. Corolla nulla. Stamina 5, calycem subaequantia inter receptaculum ejusque basin inserta. Germen cylindricum crassum. Stylus nullus. Stigma bilaminatum crassum, laminis revolutis. Drupa magnitudine ciceris globosa crassa, subcarnosa obtuse quadrangularis, tuberculosa, nuce ossea, linea nigra notata, unilocularis monosperma.

231. *C. Lima* Lam.

232. *Gomphrena globosa* L.

233. *G. volubilis* Blanco l. c. 193. Caulis rotundus volubilis. Folia alterna lanceolata obovata integra glabra carnosa in petiolum brevissimum attenuata. Flores axillares in racemum simplicem cylindricum pluriflorum aggregati, flosculi brevissime pedicellati. Calyx membranaceus compressus

Digitized by Google

diphyllus, sepalis cuneatis. Corollae petala 5 ovalia calyce multo breviora cum illo concolora. Stamina 5 basi in membranam coalita, supra libera cuspidata. Antherae biloculares, loculis divergentibus. Stylus brevissimus in tres partes latiusculas fissus, stigmata furcata. Semen 1 intra calycem, membrana tectum bialatum.

234. *Chenopodium ambrosioides* L.

235. *Pergularia procumbens* Blanco l. c. 201. Caulis prostratus. Folia opposita cordata obovata acuminata basi glandulis obsita. Petioli breves. Flores umbellati. Calyx corolla dimidia brevior profunde 5-partitus. Corolla contorta ventricosa, 5-partita, laciniis horizontalibus, margine revoluta fauce villosa. Nectarium 5-cornutum. Stamina 5. Filamenta 5 squamae acuminatae sub nectario occultae, parte interiori 5 antheras ferentes. Praeterea inter quamvis antheram corpusculum bifidum biglanduliferum nigrum reperitur. Germen bipartitum. Stylus unicus. Stigma 1 crassum conico-compressum; fructus . . . . .

236. *P. glandulosa* Blanco l. c. 201. Caulis volubilis geniculatus; folia opposita cordata margine revoluta supra basique glandularum fasciculo parvo obsita. Petioli basi biglandulosi (vel aculeis parvis rigidis obsiti). Flores plurimi in umbellas bis divisas dispositi. Nectarium 5-cornutum, cornua dorso concava. Calyx, corolla staminaque eadem ac praecedentis speciei.

237. *Stapelia quadrangula* Forsk.?

238. *St. melliflua* Blanco l. c. 202. Caulis glaber volubilis, folia opposita obovata oblonga rigida, carnosa, glabra margine revoluta basi uniglandulosa. Flores plurimi laterales umbellati. Calycis laciniae 5 ovales. Corolla plana villosa. Nectaria 5 obovata acuminata plana, supra corollam declinata, subtus fissa, fissura valde melliflua.

Digitized by Google

239. *Cynanchum viminale* L.

240. *C. hirtum* L.

241. *C. tenellum* Blanco l. c. 204. (nec L. fil.) Folia opposita lanceolata. Fructus duobus folliculis parvis polyspermis constat, seminibus villigeris.

242. *Asclepias Syriaca* L.

243. *A. gigantea* L.

244. *A. peregrina* Blanco l. c. 207. Caulis angulatus volubilis; folia opposita obovata, oblonga integra basi paginae superioris fasciculo glandularum minutarum obsita. Flores axillares pauci umbellati. Calyx 5-partitus. Corolla plana 5-partita. Nectaria: 5 squamae collocatae in parte superiori receptaculi elevati, staminibus alternis. Folliculi 2 marginales lanati, latere altero alato, ala lanigera, uniloculares, loculis polyspermis, seminibus imbricatis neque pilosis, neque villosis.

245. *A. Daemia* Forsk.

246. *A. carnosa* L.

247. *Carmonea* (*Carmorea* Steud. Nomencl. = *Carmona* Cav. = *Ehretia*) *heterophylla* Cav.

248. *Hydrolea Arayatensis* Blanco l. c. 211. Caulis erectus. Folia alterna lanceolata lubrica. Petioli brevissimi. Flores axillares paniculati. Calyx liber profunde 5-partitus. Corolla campanulata, laciniis 5 lanceolatis, violacea. Stamina 5 laciniarum incisuris affixa. Filamenta basi angusta ovalia(?). Antherae basi bifidae, loculis curvatis. Germen ovale. Styli 2. Stigmata crassiuscula. Capsula ovalis 6-sulcata, duobus profundioribus, axi carnosa cum capsula duobus vel pluribus punctis connata, seminibus plurimis axi affixis parvis ovalibus. (Capsula incomplete 2-pluriloculari.)

249. *Nama Jamaicensis* L.

Digitized by Google

250. *Hydrocotyle asiatica* L.

251. *H. monopetala* Blanco l. c. 213. Caulis erectus. Folia opposita lanceolata, parce pilosa. Petioli breves. Flores terminales racemosi, pedicelli secus apicem horizontaliter a pedunculo divergentes. Calyx adhaerens margine 5-dentatus. Corolla magna quinquedentata. Stamina sex, tria alterna sterilia, omnia corollae adnata. Corolla latiuscula. Antherae majusculae. Stylus nullus. Stigma anguste breviterque laminatum. Siliqua depresse-dilatata subovalis compressissima margine superiori 5-lobulato, nonnulla semina minuta continens. — (Certe non hujus familiae.)

251. *Ammi glaucifolium* L.

252. *Anethum Foeniculum* L.

Pentandria trigynia.

253. *Basella rubra* L.

254. *B. lucida* L.

255. *Semecarpus Anacardium* L.

256. *S. cuneiformis* Blanco l. c. 220. Folia cuneiformia apice costata rigida integra supra glabra, subtus (borrosas) maculata. Calyx ut in specie praecedenti. Corolla regulariter 5-petala, vel saepius 6-petala. Stamina numero petalorum. Germen: nucis compressae embryo medio in floro emergit. Stigmata parum prominula. Fructus ut in specie priori.

257. *Reichelia palustris* Blanco l. c. 220. Caulis erectus glaber. Folia alterna lanceolata integra glabra lubrica. Petioli brevissimi. Flores terminales in capitula conica constricta collecti. Involucrum universale nullum. Involucrum flosculi cujusque parvum triphyllum. Calyx globosus 5-partitus, phyllis rotundatis. Corolla calyce major campanulata, 5-partita, laciniis ovalibus e medio revolutis (arugadas?!). Stamina 5 in incisuris corollae affixa. Filamenta angusta

Digitized by Google

basi compressa brevissima. Antherae mellifluae concavae versatiles. Germen globosum. Styli corolla breviores. Stigmata crassa peltata. Capsula circulariter dehiscens biloculari, rarius trilocularis, semina plurima parva cylindrica receptaculo (placentae) medio insidentia.

Pentandria tetragynia.

258. *Evolvulus linifolius* L.

Pentandria pentagynia.

259. *Aralia bipinnata* Blanco l. c. 222. Folia bipinnata cum impari. Foliola lanceolata vel irregulariter 3—4-lobulata margine spinoso-dentata. Flores composite-umbellati hermaphroditi. Calyx adhaerens parvus, laciniis numero petalorum. Corollae petala 6—7 parva. Stamina numero petalorum. Styli 2—3 vel nonnunquam 4. Fructus . . . .?

260. *A. tripinnata* Blanco l. c. 223. Folia tripinnata cum impari. Foliola lanceolata, juniora spinuloso-serrata, vetustiora lobata. Rhachis basi vaginata. Flores composite-umbellati omnes hermaphroditi. Calyx adhaerens obscure 5-dentatus. Corollae petala 5 lanceolata revoluta. Stamina 5 receptaculo affixa. Antherae regulares. Styli staminibus breviores, stigmatibus cuspidatis. Bacca lenticularis 2-sperma, seminibus osseis.

261. *A. pendula* Blanco l. c. 223. Rami articulati apice trunci congesti. Folia supra medium ramorum posita pendula, opposita obovata acuminata obtuse serrata glabra. Petioli brevissimi. Flores 6—8 in capitulum globosum congesti, capitula pedicellata racemosa, rhachi basi bractea magna cordata munita. Calyx adhaerens obtusissime 5-lobulatus. Petala 5 obovata, concava. Stamina 5, si 7, totidem adsunt petala. Styli breves planiusculi. Stigmata simplicia. Bacca globosa, pisiformis, 5-locularis, seminibus 5 solitariis osseis.

Digitized by Google

262. *Polyscias digitata* Blanco l. c. 224. Folia digitata, foliola 8 vel pluria, lanceolata integra glabra. Petioli communes longi. Petioluli breves. Flores in racemos compositos umbellatos dispositi. Involucrum nullum. Calyx adhaerens turbinatus, dentibus totidem quam petala adsunt. Petala 7—8 basi angustata inter calycis marginem et receptaculum affixa. Stamina numero petalorum in receptaculi margine posita, filamentis brevissimis bilocularibus, loculis infra semilunari-distantibus. Styli nulli. Stigmata tot quot stamina, modo asterisci confluentia. Bacca calyce inclusa, loculis totidem quot sunt stamina, dispermis.

263. *P. odorata* Blanco l. c. 225. Truncus parasiticus maculato-punctatus, arbores ramis suis amplectens. Folia quinata, petioli longiusculi basi inflata amplexicaulia. Foliola acuminata lanceolata integerrima glaberrima. Petioluli foliolo breviores. Flores terminales paniculato-umbellati, pedunculi secundarii multiflori, squamis (bracteis?) concavis subulato-apiculatis. Calyx adhaerens integer parvus. Corolla calycis margini inserta, petalis 3 vel saepius 6 concavis acuminatis conniventibus. Stamina numero petalorum. Filamenta corolla longiora. Antherae sagittatae. Styli nulli. Stigmata 5—6 radiata. Bacca parva globosa calyce inclusa 4—6-sperma, seminibus majusculis compressis.

264. *P. obtusa* Blanco l. c. 226. Folia ut in specie priori sed lanceolata obtusa. Styli 5—6 brevissimi, maculae supra notatae minus visibiles sunt. Bacca rotunda obscure costata calyce inclusa 5—6-sperma.

265. *P. disperma* Blanco l. c. Folia opposita lanceolata integra glabra. Petioli brevissimi. Flores terminales paniculati. Bacca disperma, seminibus osseis.

266. *Drosera hexagyna* Blanco l. c. 226. Caulis (erguido) inflatus rotundus simplex cum foliis dense setosus,

Digitized by Google

setis caulinis iisque foliorum paginae inferioris brevissimis, iis paginae superioris foliorum longioribus glandula pellucida terminatis. Folia sessilia alterna, junioribus helicoideo-convolutis, antiquioribus longis angustissimis, infra canaliculatis. Flores simpliciter- (apice composite-) racemosi distantes unilaterales. Pedicelli longi. Calyx liber, ad basin fere usque 5-partitus, partitionibus lanceolatis cum petalis alternantibus. Corolla 5-petala (interdum 6-petala), petalis spathulatis calyci affixis eoque duplo longioribus. Stamina aequalia cum petalis alternantia eorumque numero. Antherae sagittatae. Germen ovale. Styli 6 per paria approximata nunc subcoalita et conniventia nunc separata revolutaque. Stigmata simplicia. Capsula globosa unilocularis polysperma, semina obovata scabra placentis tribus parietalibus ex apice capsulae decrescentibus adnata.

Hexandria monogynia.

267. ***Corypha umbraculifera*** L.

268. ***C. minor*** Blanco l. c. 229. (Kth. Enum. III. 595.)

269. ***Bromelia Ananas*** L.

270. ***Tradescantia cristata*** L.

271. ***Tr. discolor*** Ait.

272. ***Tr. geniculata*** L.

273. ***Ajovea Malabonga*** Blanco l. c. 233. Folia opposita lanceolata glabra rigida. Petioli brevissimi. Flores umbellato-paniculati, flosculis basi squama parva munitis. Calyx (secundum Jussieu) carnosus infundibuliformis, laciniis 6 concavis, tribus alternis majoribus. Corolla nulla. Stamina 6 calycis laciniis opposita iisque affixa. Filamenta subnulla. Antherae biloculares basi lanatae; interdum nonnullae uniloculares occurrunt. Germen globosum angulatum. Stylus brevissimus. Stigma crassum peltatum rostratum. Fructus . . . . .

Digitized by Google

274. *Achras Sapota* L.
275. *A. Lucuma* Rz. et Pav.
276. *Allium tricoccum* Ait.
277. *Musa paradisiaca* L.

Varietates sequentes in insulis Philippinis cultae enumerantur, quas in ipsa *Flora de Filipinas* conferas:

α. compressa Blanco l. c. 240.
β. Ternatensis Bl. l. c. 243.
γ. Lacatan Bl. l. c. 243.
δ. pumila Bl. l. c. 244.
ε. suaveolens Bl. l. c.
ζ. magna Bl. l. c.
η. violacea Bl. l. c. 245.
ϑ. subrubra Bl. l. c.
ι. glaberrima Bl. l. c.
κ. maxima Bl. l. c.
λ. longa Bl. l. c.
μ. Tombac Bl. l. c. 246.
ν. ulnaris Bl. l. c.
ξ. Troglodytarum Bl. l. c.
a. *errans* Bl. l. c. 247.
b. *textoria* Bl. l. c.
ο. glauca Bl. l. c. 250.
π. cinerea Bl. l. c.

278. *Crinum Asiaticum* L.
279. *Pancratium Illyricum* L.
280. *P. maritimum* L.
281. *P. Amboinense* L.
282. *P. Zeylanicum* L.
283. *Haemanthus pubescens* Thbg.
284. *Amaryllis Atamasco* L.
285. *Pontederia vaginalis* L.

286. *Aloë humilis* Thbg.

287. *Agave Americana* L.

288. *Polyanthes tuberosa.*

289. *Gethyllis acaulis* Blanco l. c. 260. Radices centrales crassae carnosae. Caulis nullus. Folia (en bohordo) ensiformia graminea. Flores solitarii radicales. Calyx nullus sed squama foliacea adest. Corolla supera longa, tubo filiformi rigido, fauce clausa, cui affixa sunt stamina. Limbus 6-laciniatus, laciniae 3 exteriores ovales pilo terminatae, dorso pilosiusculae, tres interiores ovales pulcherrime coloratae dorso pilosiusculae. Stamina 6, filamenta brevia. Antherae sagittatae. Stylus unus brevissimus tubum aequans (en el remate del tubo). Stigma crassum triangulare. Capsula in fundo floris triangularis, squamis nonnullis acutis tecta, bilocularis, loculis dispermis, seminibus striatis cordatis in parte superiori dente auctis.

290. *Tacca vesicaria*? Blanco l. c. 261. Radix bulbosa globosa solida. Folia palmato-5-lobata, lobis lanceolatis. Petioli longissimi. Flores in scapo longissimo duro striato simpliciter umbellati, multi, longe pedicellati, filis inter pedicellos nullis. Involucrum universale tetraphyllum, foliolis anguste-lanceolatis. Involucellum nullum. Calyx (Perianthium) superus campanulatus, limbo sexlaciniato, tribus alternis obovatis, tribus alternis medium versus angustatis. Stamina 6. Filamenta angusta mediis laciniis affixa. Antherae in filamentis apice cupuliformibus occultae. Germen inferum triangulare. Stylus unicus trifidus. Stigmata terna angusta revoluta. Bacca alba globosa, 5-sulcata unilocularis, seminibus multis globosis.

291. *Tacca Gaogao* Blanco l. c. 262. Radix carnosa rotundata v. ovalis compressa. Caulis erectus striatus trifurcatus. Foliola alterna glaberrima (escurridas). Flores in scapo longo, involucro 8-phyllo terminato, phyllis duobus

Digitized by Google

exterioribus 2—3-fidis, floribus sub-40 umbellatis, pedicellis longiusculis, filis totidem immixtis palmaribus. Calyx sexpartitus superus. Stamina 6 apice cupuliformi-concava, calycis sepalis medio affixa, basi biauriculata, anthera apici insidens tristriata. Germen inferum. Stylus crassus triangulari-alatus. Stigma angustum, 6-lobulatum.

292. ***Dracaena terminalis*** Jcq.

293. ***Capura pinnata*** Blanco l. c. 264. Folia pinnata. Foliola lanceolata obtusa integra glabra. Stipulae basilares geminae orbiculares. Flores paniculato-umbellati. Calyx inferus ad basin fere usque 6-partitus, laciniis obovatis concavis coloratis. Corolla nulla. Centrum floris occupat annulus pilosus, cui germen insidet. Stamina 6, calyce breviora, annulo affixa. Filamenta brevissima, antherae crassae. Germen obovato-compressum. Stylus nullus. Stigma bilaminatum. Bacca drupacea obovato-compressa, 2-sperma.

294. ***Calamus mollis*** Blanco l. c. 264. Caulis scandens in arbores vicinas. Folia ensata ad nodos amplexicaulia, a foliis reliquarum specierum aegre distinguenda; flores paniculati, in spiculas distichas aggregati. Calyx sexpartitus, partes tres exteriores minimae, tres interiores majores. Stamina 6, phyllis interioribus affixa iisque breviora. Filamenta plana acuminata. Antherae subsagittatae. Germen globosum. Stylus nullus. Stigmata 3 crassa angustata erecta. Bacca globosa, exocarpio separabili, squamis imbricatis nigro-viridibus uniplicatis formato. Semen unicum osseum, carne succosa inclusum.

295. ***Calamus usitatus*** Blanco l. c. 265. Caulis ad arbores proximas scandens. Folia opposita vel alterna pinnata ad nodos tantummodo amplexicaulia. Foliola lanceolata trinervia, ad nervos utrinque et ad margines spinosa. Petioli caulem late amplectentes, spinosi. Flores distiche spiculati,

Digitized by Google

spiculis composite-paniculatis. Calyx persistens hexaphyllus phyllis tribus exterioribus majoribus. Bacca globosa, semine conformi durissimo unico, pulpa incluso, epicarpio tenui squamoso, squamis basi punctatis.

296. *Calamus maximus* Blanco l. c. 266. Folia suboppositа pinnata; foliola lanceolata distincte 3-nervia, nervi laterales supra mediusque infra rigide pilosi. Rhachides basi amplexicaules valde spinosae. Flores spiculati distichi congesti, spiculis basi infundibuliformi-involucratis, composite paniculatis. Flosculi omnes basi squama infundibuliformi fulciuntur. Calyx profunde 6-partitus, tribus partibus exterioribus brevioribus. Stamina 6, calyce longiora. Antherae incumbentes latiusculae incurvatae. Germen stipitatum. Stigmata tria revoluta. Semen unicum oblongum confuse quadrangulare, ceterum ut in specie praecedenti.

297. *Calamus gracilis* Blanco l. c. 267. Folia opposita vel alterna pinnata bijuga vel interdum simplicia. Foliola late-lanceolata uninervia, margine nervoque supra spinosa.

Hexandria digyna.

298. *Bambusa* (Bambus Bl.) *monogyna* Blanco l. c. 268. Folia ensiformia utrinque rigide et breviter pilosa, margine hamulosa. Petioli pilosi. Flores dense distiche spicati, spicae pluriflorae, gluma uniflora. Corollae petala 2 parva. Stamina 6. Antherae majusculae. Stylus unicus, stigmata 2; fructus?

299. *B. diffusa* Blanco l. c. 269. Caulis plerumque procumbens. Folia ensata subtus pilosa marginibus minute hamulosa. Flores ut in specie priori. Stamina 6, stigmata 3 villosa. Semen magnum ciceriforme globosum, testa 4-lineata.

Digitized by Go

300. *B. textoria* Blanco l. c. 270. Caulis erectus. Folia ensiformia, supra glabra, subtus margineque scaberrima ceterum . . . . . .

301. *B. pungens* Blanco l. c. Gemmae ramorum acutae rigidae, folia anguste-ensiformia, subtus glabra, supra asperrima, margine minutissime hamulosa. Petioli pilosissimi. Stamina 6, germen basi pilorum fasciculo obsitum. Stylus magnus, stigma ramosum vel medio bipartitum.

302. *B. mitis* Blanco l. c. 271. Folia ensiformia utrinque rigide breviterque pilosa, margine minutissime hamulosa. Petioli per totam longitudinem pilosi.

303. *B. Lima* Blanco l. c. 271. Folia lanceolata angusta, pilis rigidis brevibus utrinque aspera margine minutissime hamulosa. Petioli apice pilosi, ceterum glabri.

304. *B. levis* Blanco l. c. 272. Folia ensiformia, suprema magna angustaque subtus molliter lanata supra breviter et rigide pilosa, margine nervoque medio supra minutissime hamulosa. Petioli toti pilosi.

305. *B. Lumampao* Blanco l. c. Caulis erectus inermis. Flores in spicam compositam interruptam digesti, fasciculis florum rotundatis vel elongatis. Florum fasciculi ultra 50-flori. Valvulae non ciliatae. Stamina 6, stylus unicus. Stigmata 2 brevissima.

306. *Oryza sativa* L. — Varietates enumerantur sequentes:

α. Binamban Blanco l. c. 273.

β. glutinosa Blanco l. c.

γ. aristata Blanco l. c. 274.

δ. praecox Blanco l. c.

ε. Quinanda Blanco l. c.

ζ. pilosa Blanco l. c. 275.

η. rubra Blanco l. c.

ϑ. violacea Blanco l. c.

Digitized by Google

A pagina 276 ad 282 usque longus de Oryzae culturae additus est excursus. —

Hexandria hexagynia.

307. *Aristolochia Indica* L.

308. *A. subsagittata* Blanco l. c. 283. Caulis rotundus volubilis striatus villosissimus. Folia alterna subsagittata acuminata 5-nervia, margine minute crenata subvillosa. Petioli foliorum longitudine. Flores axillares paniculati. Calyx et corolla ut in specie priori. Antherae 6 biloculares mellifluae.

309. *A. sericea* Blanco l. c. Folia alterna subsessilia subcordata [sericea?]. Flores minuti racemosi, racemis axillaribus.

Octandria monogynia.

310. *Mimusops Talosan* Blanco l. c. 284. Folia alterna oblique obovata 5-nervia, obtuse biserrata villosa, mollia. Petioli brevissimi. Calyx inferus tubulosus maculatus (*borroso*) 5-dentatus. Corollae petala 5 incarnata calyce longiora medio dilatata „*con unas como alas laterales.*" Nectarii tubus petalorum longitudine, squamis 5 albis minutis apice nectarii, staminibus 10 brevibus terminati. Antherae immaturae semilunares. Germen ovatum, nectario longius stipitatum. Styli 2 brevissimi. Stigmata tenuia. Drupa ?(unica) ovalis pilosa unilocularis monosperma?

311. *Euphoria annularis* Blanco l. c. 285. Folia subopposita paripinnata. Foliola trijuga, (vel plurijuga vel pauciora) lanceolata integra rigida. Flores globoso-paniculati. Calyx ad basin fere usque in lacinias 4 — 5 concavas fissus. Corollae petala 4 obovata calyce multo minora lanata cum calycis sepalis regulariter alternantia. Nectarium: annulus glandulosus, stamina basi cingens. Stamina octo. Filamenta calyce longiora lanata, libera in circulum regu-

Digitized by Google

larem disposita. Antherae crassae. Germen superum quasi bifidum. Stylus nullus. Stigma e germine vix emergens. Pericarpia gemina vel rarius terna, obovata membranacea valde compressa, monosperma (por el) ad medium usque (?) connata.

312. *E. Litchi* Desf.

313. *Malaanonan* Blanco l. c. 286. Folia alterna obovata elongata integra glabra. Petioli brevissimi. Flores monoici? Masculi . . . . . Feminei axillares solitarii brevissime pedicellati, pedicellus crassus, cui impositus est saccus (bolsa) obovatus, verrucis hamulorum modo incurvatis demum indurescentibus obsitus.

314. *E. Cubili* Blanco l. c. 287. Folia alterna v. opposita pari-pinnata. Foliola 4 — 5-juga lanceolata integra glabra et rigida. Rhachis basi canaliculata, petioluli brevissimi non canaliculati. Flores in paniculas magnas terminales racemosas dispositi. Calyx inferus villosus 5-lobulatus. Corollae petala 5 parva lanata, totidem excrescentiis quae calycis basi reperiuntur innata. Stamina 5 circa ovarium. Filamenta angusta incurvata, antherae biloculares e calyce emergentes. Germen pilosum 2—3-lobulatum. Styli duo brevissimi. Stigmata minutissima. Pericarpia tria ovalia, maturitate in duas partes secedentia, verrucosa. Pericarpia duo semper per abortum desunt, in quovis pericarpio est semen illi conforme, cortice tenui tectum, basi arillo carnoso circumdatum marginibusque costatum.

315. *E. didyma* Blanco l. c. 288. Folia opposita paripinnata. Foliola 3 — 4-juga lanceolata integra glabra rigida. Flores terminales paniculati. Calyx campanulatus 4 —5-lobulatus; ovarium glandularum annulo cingitur. Stamina 8. Ovarium bilobatum (rarius trilobatum), lobis divergentibus scabris. Stylus . . . . (uno larguito). Stigmata

Digitized by Google

lateraliter revoluta. Fructus 2 rarius 3 ovales compressi squamis tecti.

316. *Sapindus Saponaria* L.

317. *S. Kolreuteria* Blanco l. c. 289. Folia opposita vel alterna paripinnata, rhachi in setam desinente. Foliola subsessilia lanceolata integra glabra. Flores paniculati. Calyx in partes 4 concavas apice pilosas profunde partitus. Petala 5 obovata basi appendice bipartita aucta, appendices iterum bipartitae, globosae pilosae. Stamina 8 unilateralia. Filamenta pilosa. Germen ovale, medio impressum et excavatum. Stylus nullus. Stigma irregulariter pyramidatum. Fructus . . . . . .

318. *S. baccatus* Blanco l. c. 290. Folia opposita paripinnata, rhachi apice setosa. Foliola 4-juga lanceolata integra glabra. Petioli (communes) brevissimi basi cum stipulis duabus magnis rotundis connati. Flores in racemos compositos axillares dispositi. Calyx petaloideus profunde 4-partitus. Corollae petala 4 unguiculata basi anguste appendiculata. Stamina 8 disco angusto germen includenti innata. Filamenta plana villosa. Germen ovale apice stigmate apiculatum. Bacca spadiciformis (de figura de maza) valde compressa unisulcata, unilocularis disperma.

319. *Aporetica ternata* Forst.

320. *A. penicillata* Blanco l. c. 291. Folia ternata. Foliola obovata serrata in serraturis apiceque punctata glabra, in venarum axillis minute-lanata. Flores racemoso-umbellati. Umbellulae 2—3-florae. Calyx in lacinias 4 concavas partitus. Petala 4 lanata apice lanae fasciculo ornata unilateralia. Stamina 8 monadelpha petalis opposita. Antherae regulares. Germen a staminibus circumdatum. Stylus 1, stigmata 2. Drupae 2 parvae globosae glabrae, altera saepissime abortiva.

Digitized by Google

321. ***Ornitrophe triandra*** Blanco l. c. 291. Folia opposita impari-pinnata. Foliola bijuga lanceolata biserrata molliter villosa. Petiolus communis longus; pedicelli brevissimi. Racemi axillares. Sepala 4 concava opposita 2 majora. Corolla dipetala (?) petalis unguiculatis ensatis. Nectarium nullum. Stamina 3, filamenta brevia; germina duo supera obovata, stylus unicus stigmata 2 divergentia. Drupae 2 obverse obovatae basi semine globoso donatae, num forte Schmideliae species?

322. ***Molinaea arborea*** Blanco l. c. 292. Folia opposita paripinnata. Foliola lanceolata integra glabra. Petioli brevissimi. Flores rameales subpaniculati. Calyx inferus profunde 5-partitus, partibus lanceolatis. Petala 5 plana rotundata villosa. Nectarii squamae 5 villosae. Stamina 8 apice germinis divergentia. Filamenta subulata pilosa, antherae regulares. Germen globosum medio flori immersum apice *„con hoyitos."* Stylus nullus, stigma prominulum pilosum. Capsula ovalis truncata 3 — 4-angularis 3 — 4-locularis, loculis monospermis, semina ad medium usque arillo carnoso granuloso inclusa.

323. ***Melicope tetrandra*** Blanco l. c. 293. Folia opposita ternata. Foliola lanceolata integra glabra herbacea. Petioluli brevissimi. Paniculae axillares. Calyx profunde in lacinias 4 obtusas partitus. Petala 4 lanceolata calyce multo longiora. Stamina 4 cum petalis alterna. Filamenta petalorum longitudine compressa cuspidata. Antherae magnae. Germen basi margine (disco) circumdatum 3 — 4-lobulatum. Stylus unicus brevis. Stigma 4-lobulatum. Capsulae 4 obovatae basi cohaerentes demum secedentes inflatae uniloculares dispermae, seminibus suturae . . . . affixis.

324. ***Osbeckia multiflora*** Sm.

325. ***Lawsonia inermis*** L.

Digitized by Google

326. *Combretum destillatorium* Blanco l. c. 295. Folia opposita elliptica apice abrupte acuminata integra glabra. Petioli breves. Paniculae terminales racemosae pauciflorae. Calyx superus squamis paleisque maculatus, margine 8—10-dentatus, dentibus alternis minoribus medium versus coronula membranacea pilosa auctis. Petala 4—5 parva, basi dentium minorum affixa. Stamina tot quot calycis dentes ad basin illorum. Filamenta longissima divergentia. Antherae ovales basi fissae. Germen inferum 4-angulare. Stylus longus crassiusculus. Stigmata (in floribus siccis) quatuor. Fructus: Semen unicum magnum quadrialatum, alis magnis tenuibus.

327. *Portesia rimosa* Blanco l. c. 297. — *Arbores numquam fructiferi sed flores hermaphroditos ferentes.* Folia alterna impari-pinnata. Foliola multijuga lanceolata albo-punctulata undulata, petiolo communi nervoque medio subtus valde rimosis. Paniculae ramis oppositae horizontales, pedunculis rimosis. Calyx parvus 5-partitus. Corolla calyci concolor 5-petala. Nectarium hemisphaericum, margine costatum. Stamina 6—8 quot sunt nectarii divisiones. Filamenta intus cum nectario connata, antheris tantummodo emergentibus. Germen superum globosum. Stylus, stigma fructusque nullus. — Variat foliis glabris.

Arbores floribus foemineis hermaphroditisque. Folia opposita impari-pinnata. Foliola lanceolata undulata petiolo communi nervisque mediis rimosis. Calyx minutus 5-partitus. Corolla staminaque nulla. Germen superum globosum. Stylus brevissimus. Stigma crassiusculum. Bacca sicca parva spadiciformis valde compressa sulcata perfecte bilocularis, loculis monospermis, seminibus magnis ovalibus latere altero planis, altero convexis, arillo farinoso circumdatis. Bacca est magnitudine cerasi coloreque cinnamomeo parum scabrida.

Digitized by Google

328. *Xylocarpus Granatum* Koen.

329. *Gnidia oppositifolia* L.

330. *Memecylon parviflorum* Blanco l. c. 300. Caulis arboreus erectus ramosus. Folia opposita paripinnata, rhachi apice in setam desinente. Foliola obovata crassissima rigida glabra. Umbellae axillares. Calyx coloratus ventricosus superus obtuse oblitterateque 4-dentatus, radiis (rayos) ultra 6, qui e centro ad circumferentiam tendunt, membranaceis. Petala 4 angusta lanceolata dentibus calycinis innata. Stamina octo, calycis laciniis opposita. (Filamento se doblan acia adentro con un nudo acia el medio). Antherae semilunares. Stylus 1. Stigma simplex. Bacca globosa, apice 1-pluri-glandulosa, calyce coronata, unilocularis monosperma. (Nonnumquam 2—3—4 loculamenta monosperma, uno tamen majori reperiuntur.)

331. *Memecylon lanceolatum* Blanco l. c. p. 301. Truncus erectus. Folia opposita paripinnata, rhachi in setam desinente. Foliola lanceolata integerrima glabra. Flores in umbellas 1—2 dispositi. Reliquae partes omnino ut in specie praecedenti.

332. *Diospyros Kaki* L.

333. *D. biflora* Blanco l. c. 303. Folia alterna sublanceolata basi biglandulosa integra glabra valde coriacea. Flores axillares gemini masculini. Calyx campanulatus 3—4 laciniatus. Corolla carnosa calyce duplo longior, medio inflata, supra angustata, limbo quadripartito revoluto. Stamina corollae innata faucem non attingentia 17—30. Filamenta brevissima lanata. Antherae latae. Germen pilosum. Stylus brevissimus. Stigma nullum. Fructus nullus.

334. *D. multiflora* Blanco l. c. 303. Folia alterna lanceolata basi biglandulosa infra villosa. Flores axillares sessiles ultra 8 aggregati masculi. Calyx 4—5-laciniatus mar-

Digitized by Google

ginibus revolutis, laciniis demum marginatis (ribeteadas). Corolla ut in specie praecedenti. Stamina ultra 15 corollae basi adnata. Pistillum nullum.

335. *D. pilosanthera* Blanco l. c. 304. Folia alterna lanceolata integra glabra rigida, pagina inferiori basi verrucis glanduliformibus 2 — 3 obsita. Petioli brevissimi. Flores axillares 6 vel plures sessiles. Calyx 4 — 5-grandidentatus, dentibus revolutis demum marginatis. Corolla calyce multo longior, pilis extus tecta, fauce nuda, limbo 5-laciniato. Stamina 5 — 6. Filamenta brevia. Antherae medio pilosae. Stigmata 4. Bacca decasperma, semina cornea semicircularia, utrinque attenuata, latere exteriori convexa.

Cunalon Blanco l. c. 304. — Planta valde dubia.

336. *Manungala* Blanco.

1. *M. pendula* Blanco l. c. 306.

337. *Buginvillia racemosa* Blanco l. c. 307. Folia anguste lanceolata integra glabra. Petioli brevissimi. Flores in racemos terminales compositos dispositi ebracteati. Calyx basi tubulosus subventricosus, medio angustatus, limbo obsolete 5-dentato. Stamina 8 membranae in receptaculo sessili tubumque calycis aequanti adnata. Filamenta sunt illius membranae dentes, planiuscula, altitudine inaequalia. Antherae ovales. Germen obovatum. Stylus staminum longitudine. Stigma crassum lobulatum. Semen unicum. —

338. *Daphne foetida* Forst.

339. *D. Indica* L.

340. *D. Aquilaria* Blanco l. c. 310. Caulis erectus ramosus. Folia opposita ovalia integra glabra carnosula, venis lateralibus manifestioribus. Petioli brevissimi albi. Flores axillares hermaphroditi, paniculae pauciflorae. Calyx nullus; corolla sublutea tubulosa, limbo magno in lacinias 4 magnas ovales fisso. Stamina octo (nonnunquam 6—7)

Digitized by Google

corollae tubo ad faucem adnata, alterna longiora. Filamenta brevissima, antherae ovales crassiusculae. Germen pedicellatum ovale compressum, basi opposite bisquamosum, squamis carnosis apice bifidis. Stylus nullus. Stigma crassissimum peltatum. Drupa parva ovalis subcarnosa, nuce fragili coriacea monosperma.

341. *Dodonaea angustifolia* L.

Octandria trigynia.

342. *Cardiospermum Halicacabum* L.

343. *Polygonum stoloniferum* Blanco l. c. 314. Caulis erectus simplex teres nodosus. Folia alterna lanceolata ciliata. Petioli vaginantes tubulosi, margine pilis longis obsiti. Flores paniculato-spicati, spica longa compressa. Flosculi breviter pedicellati, supra involucellum obconicum minutum monophyllum ciliatum; calyx nullus, corolla 5-partita, partes ovales subintegrae. Stamina 8. Filamenta subnulla supra germen (pero por dentro atraviesan) receptaculo affixa. Antherae ovali-rotundatae germini incumbentes. Germen globosum perianthio adnatum. Styli 3 brevissimi. Stigmata globosa. Capsula a perianthio inclusa pulverulenta . . . asperma (!!).

344. *P. Bellardi* All.

Enneandria monogynia.

345. *Laurus Culilaban* L.

346. *L. Cassia* L.

347. *L. Martinicensis* Jacq.

348. *L. lanosa* Blanco l. c. 318. Folia alterna lanceolata integra glabra. Flores in amentum terminale dispositi, flosculi in fasciculos minutissimos congregati. Involucrum partiale: foliolum concavum infundibuliforme. Calyx nullus. Corolla in partes 6 obovatas lanatas profunde partita.

Digitized by Google

Stamina 9 corollae basi inserta, geminis cum singulo alternantibus. Filamenta corolla breviora. Antherae subsagittatae (y las des estambres pares *mirandose* una á otro). Glandulae 9 pedicellatae crassae mellifluae, antherarum figura, subsagittatae, inter stamina germenque positae. Germen conicum. Stylus staminum longitudine. Stigma medio bifidum. Fructus . . . . . .

349. ***Laurus serrata*** Blanco l. c. 319. Folia alterna obovato-oblonga obtuse-serrata glabra. Petioli brevissimi. Flores axillares glomerati (en grupos). Pedunculi longi. Corolla infera, ad basin fere usque in tres partes obtusas fissa. Stamina 8 vel 6, corollam aequantia, cum totidem corpusculis cylindricis lanatis setisque 3 apiculatis alternantia. Germen . . . (larguito) angulatum. Stylus nullus. Stigma globosum.

350. ***L. Cinnamomum*** L.

351. ***Cassyta filiformis*** L.

352. ***Cassuvium reniforme*** Blanco l. c. 322. Folia cuneata rigida glabra. Flores racemoso-paniculati terminales. Calyx more generis inferus. Petala 5 linearia acuminata revoluta. Stamina 8—11 basi in tubulum nucem futuram includentem connata. Filamenta inaequalia, uno ceteris multo longiori, omnia antherifera. Germen cordatum; stylus in arboribus quibusdam longus, in aliis brevissimus. Receptaculum floris ad pomi minoris magnitudinem accrescit, turbinatum, supra calycem elevatum et ab illo remotum, apice nuce valde compressa reniformi, cortice extus laevi intus verrucoso, verrucis succum nitidum foventibus; semen unicum.

Lansones Blanco l. c. 326. — Incertae sedis.

Enneandria trigynia.

353. ***Rheum muricatum*** Blanco l. c. 327. Radix crassa irregularis. Caulis erectus striatus in articulationibus valde

Digitized by Google

inflatus, parum ramosus. Folia alterna oblonga glabra undulata et rugosa, juniora minute costata et venosa, subtus cornulo subulato ad nervi medii extremum posito aucta. Petioli basi amplexicaules aequales, folio breviores, basi involucro membranaceo, demum evanido aucti. Flores axillares terminalesque racemosi verticillati (membrana terminante expansionem tecti). Pedicelli longiusculi. Calyx campanulatus, lobis 3 divergentibus obtusis. Corolla tripetala, petala cum calycis lobis alterna illique affixa, duplo longiora ovalia angusta margine costata, dorso nervo brevi notata, punctulata. Calyx corollaque persistentes. Staminum filamenta 6 cum petalis alternantia, gemina calycis lobulis opposita ejusque longitudinis. Antherae ovales bisulcatae, sulcis bifurcis. Germen triangulare. Styli tres. Stigmata in stylo quovis ultra 12, penicilliformia. Semen unicum membrana inclusum, graciliter triangulare, corollae majusculae immersum; corolla triangularis margine costata, laciniis dorso breviter crasseque nervatis.

Decandria monogynia.

354. ***Sophora tomentosa*** L.

355. ***S. heptaphylla*** L.

356. ***Bauhinia tomentosa*** L.

357. ***B. pinnata*** Blanco l. c. 331. Folia opposita geminata petiolo in setam desinente. Foliola obverse obovata integra glabra. Petioluli nulli. Num forte B. purpurea Rheede H. Mal.?

358. ***B. castrata*** Blanco l. c. Folia alterna peltata, cordato-orbicularia, lobis duobus magnis, medio seta terminata, basi glandulis geminis appressis notata, nervis ibique confluentibus. Flores racemoso-paniculati. Pedicelli tubulosi, apicem versus solidi. Calyx profunde 5-partitus, sepalis lanceolatis margine coloratis. Petala 5 lanceolata unguicu-

Digitized by Google

lata, tubo calycis inserta. Stamina 10, tribus fertilibus, reliquis partim sterilibus, partim castratis. Antherae majusculae. Stigma subpeltatum. Legumen . . . . .

359. ***B. grandiflora*** Juss.

360. ***B. scandens*** L.

361. ***Poinciana pulcherrima*** L.

362. ***Caesalpinia Sappan*** L.

363. ***C. torquata*** Blanco l. c. 336. Truncus prostratus aculeatus. Folia bipinnata, rhachides apice setulosae. Foliola linearia, apice unicrenata spinulosa. Calyx elongatus navicularis 5-laciniatus, lacinia infera maxima concava, germen staminaque includens. Corollae petalum maximum laciniae calycis majori oppositum veliforme, ceteris quatuor parvulis. Stamina etc. ut in Caesalp. Sappan. Legumen polyspermum, per totam longitudinem in sutura superiori alatum.

364. ***C. ignota*** Blanco l. c. 336. Folia bipinnata absque impari. Foliola 17-juga sublinearia, basi truncata, apice apiculata emarginataque. Petioli partiales (rhachides secundariae) 9-jugi. Calyx ut in C. Sappan. Petalum (quintum vexillare) ceteris minus coloratum (*pintado*). Stamina 10 basi valde lanata. Legumen acinaciforme apice elongatum acuminatum incurvatum.

365. ***Cassia Tora*** Ait? Aubl.?

366. ***C. occidentalis*** L.

367. ***C. longisiliqua*** L.

368. ***C. Fistula*** L.

369. ***C. alata*** L.

370. ***C. mimosoides*** L.

Ge-jua Blanco l. c. 341. — Incomplete descripta.

371. ***Moringa oleifera.***

(Guilandina Moringa L.)

Digitized by Google

372. *Guilandina Bonduccella* Ait.

373. *G. Nuga* L.

374. *Petaloma alba* Blanco l. c. 344. Folia carnosa apice ramorum congesta, subcuneata, margine apiceque crenata. Flores spicati. Calyx adhaerens magnus, medio inflatus compressus incurvatus, margine 5-dentato, dentibus insuper geminis lateralibus medio ventri enatis. Corollae petala 5, calycis margini insidentia. Stamina 10, interdum 9 vel 8, alterna breviora, calyci affixa. Stylus in germine unilateralis, staminum longitudine. Stigma acuminatum. Drupa parva obconica, medio inflata, dura, cortice fibroso. Semen unicum conforme.

375. *P. coccinea* Blanco l. c. 345. Folia opposita carnosa, in apice ramorum congesta, cuneata, margine apiceque costata. Stamina 8—9, altitudine inaequalia, dimorpha ut in specie priori. —

376. *Melia Azedarach* L.

377. *Sandoricum ternatum* Blanco l. c. 346. Folia ternata. Foliola subobovata obtusa rigida integra villosa, medium ellipticum. Flores paniculati. Pedicelli brevissimi. Calyx parvus cylindricus, dentibus 5 obtusis. Corolla calyce multoties longior 5-petala, petala virescentia linearia revoluta. Nectarii tubus cylindricus ad mediam usque corollam elongatus decemdentatus, dentibus antheriferis. Stylus staminibus multoties longior. Stigma 5-partitum inflatum. Fructus more generis.

378. *Turraea decandra* Blanco l. c. 347. Folia plerumque opposita impari-pinnata. Foliola subsessilia opposita oblique obovata oblonga acuminata integra glabra. Flores terminales composite-racemosi. Pedunculus communis longissimus, pedicelli brevissimi. Calyx minutus profunde 5-partitus. Corolla calyce multoties longior cylindracea, ad

Digitized by Google

medium usque 5-partita. Nectarii tubus corolla multo brevior cum illa ad medium usque connatus, margine decemdentatus, dentibus antheriferis. Stylus unicus, staminibus multo longior ad medium altitudinem usque tubo cinctus. Stigma crassum depressum. Capsula globosa depressa quinqueangularis, 5-locularis, loculis dispermis, seminibus superpositis.

379. *T. octandra* Blanco l. c. 349. Folia opposita vel alterna impari-pinnata. Foliola obliqne-lanceolata obovata integra glabra. Flores umbellato-paniculati. Calyx quadripartitus. Corollae laciniae 4 revolutae. Nectarii tubus apice octodentatus, dentibus antheriferis. Stylus ad medium tubulo proprio inclusus. Fructus . . . . . .

380. *Dombeya decanthera* Cav.

381. *Tribulus lanuginosus* L.

382. *Quassia tricarpa* Blanco l. c. 351. Folia opposita vel alterna decurrenti-impari-pinnata. Foliola lanceolata integra glabra, basi infra glandulis geminis lanatis obsita. Paniculae permagnae terminales, floribus omnibus hermaphroditis. Calycis petala 4 — 5, petaloidea inaeqnalia concava valde ciliata. Corolla calyce minor, petala 5 inaequalia concava margine laciniata. Stamina 8 inter germinis basin et nectarium inserta corolla multo breviora. Filamenta crassa compressa, basi pilosa; antherae regulares. Germen supra nectarium positum triangulare conicum. Stylus brevissimus. Stigma crassum lobulatum. Drupae 3 subglobosae, styli ope in media basi coalita, compressa (una vel duae plerumque per abortum desunt), nucula fragili coriacea, semine in quavis unico.

383. *Adenanthera Gogo* Blanco l. c. 353. Caulis volubilis, ramorum apices striati. Folia opposita pari-bipinnata, rhachi in setam finiente. Foliolella 5-juga elliptica apice unicrenata integerrima glabra. Rhachis basi bistipulata, sti-

Digitized by Google

pulis revolutis, apice cirrho bifido auctis. Flores spicati. Calyx oblique truncatus 5-dentatus. Corollae petala 5 ovalia calyce multo majora. Stamina 10 — 13. Filamenta petalis multo longiora. Antherae *apice* (?) biglandulosae, glandulae globosae albae pedicellatae. Germen cylindricum. Stylus brevis. Stigma apice valde dilatatum (algo ensanchado). Legumen lignosum maximum, margine valde sinuatum, multiloculare; semina plurima magna circularia depressa, testa ossea. (Caret linea circulari, quae in semine Mimoseārum margini vel circumferentiae parallela invenitur).

384. *Trichilia tripetala* Blanco l. c. 354. Folia opposita pinnata. Foliola lanceolata integra subglabra, subtus apicem versus glandulis multis adspersa. Racemi axillares longissimi. Calyx minutus, ad basin fere usque 5-partitus. Corolla calyce multo major, petalis tribus concavis constans. Nectarium corolla minus triangulare, in partes 6 — 7 profundas obtusas partitum. Stamina sex vel interdum septem, basi nectarii inserta. Filamenta subnulla. Antherae crassae subsagittatae, dorso nectarii agglutinatae, supra cujus marginem parum emergunt. Germen superum minimum. Stylus subnullus. Stigma crassum conicum triangulare. Capsula globosa bilocularis, loculis monospermis, altero interdum abortivo.

385. *T. pentandra* Blanco l. c. 355. Folia opposita pinnata. Foliola obovato-oblonga integra glabra. Flores paniculati. Calyx minutus 5-dentatus. Corolla calyce longior, petalis 5 linearibus. Nectarium cylindricum 5-dentatum, corolla multo brevius. Flores in racemos compositos terminales aggregati. Stamina 5. Filamenta nulla. Antherae crassiusculae, nectarii apici insidentes. Germen superum globosum. Stylus nectarii longitudine. Stigma globosum. Capsula cerasi magnitudine globosa, intus suberosa bilocularis, loculis monospermis.

Digitized by Google

386. *Schotia speciosa* Jcq.

387. *Limonia disticha* Blanco l. c. 356. Truncus in ramis spinosus, spinis interdum geminatis. Folia disticha lanceolata, apice unicrenata, minutissime biserrata, utrinque poris (pellucidis) adspersa. Flores terminales corymbosi. Calyx 4—6-dentatus. Petala 5 linearia, valde coriacea, poris adspersa. Stamina 10, alternis majoribus. Stigma crassum depressum. Fructus . . . . .

388. *Limonia linearis* Blanco l. c. 857. Spinae in trunco solitariae. Folia linearia, apice profunde emarginata, minute serrata. Fructus 3—4 lineas diametro tenens, punctis parum prominulis adspersus, 1—2-spermus.

389. *L. trifoliata* L.

390. *L. glutinosa* Blanco l. c. 358. Spinae in caule magnae solitariae. Folia alterna ternata. Foliola lanceolata crenata glabra, medio majori. Calyx 5-dentatus. Petala 5 linearia crassa, calyce multo longiora. Stamina 10. Germen cylindricum. Stylus et stigma crassa. Pomum (majusculum) superficie confuse rugosa et sulcata, 10-loculare, loculis pleiospermis, seminibus obovatis compressis, apice lanae fasciculo terminatis.

391. *Cookia Wampi* Blanco l. c. 358. Folia alterna pinnata. Foliola petiolulata oblique lanceolata leviter serrata rigidiuscula. Flores composite-racemosi. Calyx carnosus inferus 5-dentatus. Petala 5 carinata rigida. Stamina 9—10—11 receptaculo inserta. Germen ovale 5-sulcatum pilosum, verrucis minutis obsitum. Stylus subnullus. Stigma crassissimum obscure 5-lobulatum. Bacca . . . . . (per defectum in meo libro nonnulla verba desunt) pulposa ovalis 4—5 locularis, loculis monospermis, seminibus obovatis, membrana tenui tectis.

392. *C. Anisum olens* Blanco l. c. 359. Truncus inermi s Folia opposita v. alterna, impari-pinnata. Foliola oblique-

Digitized by Google

lanceolata serrata, apice emarginata, poris vel glandulis pellucidis obsita. Petioluli brevissimi. Flores axillares paniculati. Calyx minutus ad basin fere usque in partes 5 partitus. Petala calyce multo longiora lanceolata. Stamina 10 corolla multo breviora, quinque alterna longiora inter petalorum basin germenque omnia affixa. Antherae dorso apicemque versus puncto glanduloso notatae. Germen stipitatum 5-angulare. Stigma peltatum. Bacca globosa, cortice punctato, 5-locularis, loculis monospermis, nonnullis abortientibus.

393. *Bergera compressa* Blanco l. c. 360. Folia alterna oblique obovata, confuse bicrenata, utrinque glandulis parum visibilibus obsita. Panicula axillaris umbellata. Calyx parvus obtuse 5-dentatus. Corolla calyce duplo longior, petala 5 crassa porosa. Stamina 8—11, alterna longiora. Germen conicum, stylo brevissimo, stigmate peltato. Bacca parva obovata compressa monosperma.

394. *B. ternata* Blanco l. c. 360. Folia opposita ternata, foliola lanceolata integra glabra. Petioluli brevissimi. Capsula minutissima Limoniam olens, unilocularis disperma.

395. *B. inodora* Blanco l. c. 361. Folia alterna imparipinnata. Foliola oblique obovata elongata acuta, latere altero angustiora, molliter villosa, leviter serrata, serraturis villosis. Flores in paniculas umbellatas compositi. Calyx inferus parvus, quadrilobulatus. Corolla viridis sepaloidea, petala 5 ovalia et concava. Stamina 10. Filamenta brevissima. Germen subcylindricum. Stylus brevissimus. Stigma crassum peltatum. Bacca ovalis acuminata monosperma. — Plurilocularis esse videtur.

396. *Quisqualis Indica* L.

397. *Murraya cerasiformis* Blanco l. c. 363. Caulis inermis. Folia alterna ternata. Foliola rigida lanceolata

Digitized by Google

integra glabra. Flores axillares paniculato-racemosi, pedicellis brevissimis. Calyx parvus pentaphyllus. Corolla receptaculo insidens, petala rigida concava subrotunda 3-dentata. Stamina 10 receptaculo insidentia, extra nectarium, corollam aequantia. Filamenta crassissima. Antherae ovales, sulcatae, apiculatae. Germen globosum supra nectarium globosum. Stylus et stigma crassa, diaphano-punctata. Bacca globosa, epidermide tenui, radiis 5 parum prominulis, bilocularis, semina solitaria globosa, uno abortivo.

398. *M. lobata* Blanco l. c. Folia alterna lanceolata integra glabra coriacea. Petioli brevissimi. Flores axillares racemoso-aggregati. Bacca matura 3-lobulata (!) globoso-depressa, semina 1—2 globosa.

399. *Guajacum Abilo* Blanco l. c. 364. Folia opposita pari-pinnata. Foliola ovato-linearia (elliptica) acuminata, obtuse-serrata molliter-villosa, summa minora. Petioli communes in apice ramorum imbricati. Petioluli brevissimi. Flores infra (Debajo los petiolos communes) petiolos communes umbellato-paniculati. Calyx 5-dentatus. Petala 5 linearia, cum dentibus calycinis alternantia. Stamina 10, petalis breviora. Germen superum globosum. Stylus stamina aequat. Stigma globosum lobulatum. Bacca rugosissima, medium versus crassa, utrinque attenuata, 5-locularis, sulcis longitudinalibus numero loculorum, „y con una hasta cinco huesecitos con eminencias, y un agugerito en la cicatriz por donde estan fijos en la baya, loculis 1—2-spermis.

400. *Jussiaea erecta* L.

401. *J. inclinata* L.

402. *Melastoma malabathricum* L.

403. *M. Tamonea* Sw.

404. *M. asperum* L.

405. *Eperua decandra* Blanco l. c. 368. Folia opposita paripinnata. Foliola obovata glabra. Petioluli brevissimi

Digitized by Google

inflati. Flores paniculati. Pedicelli longi. Calyx tubulosus, laciniis 4 magnis revolutis. Corolla unilateralis. Petalum unicum, apice dilatatum, unguiculatum. Stamina 10 calyci adnata, infra lanata, tria longiora antherifera, reliqua alterna breviora sterilia. Pistillum staminibus longius. Germen stipitatum; stigma crassum compressum. Legumen . . . . .

406. *E. falcata* Blanco l. c. 369. Folia opposita paripinnata. Foliola 5—6-juga obovata glabra. Calyx tetraphyllus, margine minute denticulatus, sepalis duobus oppositis minoribus. Corollae petalum 1 (vel rarius petala 2) infra villosum, calyci unilateraliter insidens unguiculatum. Stamina calyci innata 8—12. Filamenta sterilia brevissima. Antherae interdum tres in filamento unico. Pistilla 1—3 stamina aequantia. Legumen unicum latiusculum lignosum cultriforme, seminibus 2—7 magnis, ad medium usque arillo carnoso vitellino utroque latere inclusa, valde compressa ovalia, testa coriacea nigra, laevia.

407. *Andromeda Japonica Thunb.*

408. *Anavigna fuliginosa* Blanco l. c. 372. Caulis erectus. Folia obovata dilatata subserrata glabra valde nigromaculata alterna. Petioli brevissimi exstipulati. Flores parvi axillares thyrsoidei. Calyx cupuliformis minutus, laciniis 5 rotundatis. Corolla nulla. Stamina 10, medio calyci affixa, alterna breviora. Filamenta basi pilosa. Antherae subtriangulares. Praeterea adsunt corpuscula 5 pilosa cum staminibus longioribus alternantia, quae stamina castrata esse videntur. Germen globosum liberum. Stylus unicus. Stigma globosum. Capsula ovalis cerasiformis, octoangularis, angulis maturitate evanescentibus, valvis tribus globosis; semina numerosa ossea angulata, arillo incarnato subinclusa, valvis adnata.

409. *Aquilaria pentandra* Blanco l. c. 373. Rami furcati. Folia exstipulata subsessilia, sparsa vel stellata, lan-

Digitized by Google

ceolata, carinata, crenata, glabra, margine anguste membranacea. Flores terminales composite-racemosi. Calycis partitiones 5 concavae, apice villosissimae. Corolla nulla. Nectarium 5-partitum, partitionibus calycis longitudine et colore, angustis. Filamenta multo breviora quam corolla. Antherae corniculatae. Germen globosum (superum?). Stylus demum brevissimus. Stigma rotundatum. Capsula globosa, basi in pedicellum attenuata, bi-rarius trivalvis, valvis dissepimentum breve efficientibus (gerentibus, *llevan*) in quo basin versus 13—14 semina „*arriñonadas*" compressa, pulpa leviter involuta.

410. *Samyda serrulata* L.

411. *S. trivalvis* Blanco l. c. 374. Folia alterna obovata lanceolata integra glabra. Flores axillares sessiles terni-quaterni. Calyx et corolla ut in specie priori, disco 6 lobulato, lobulis apice pilosis, inter lobulos stamina gemina brevia. Bacca ovalis rubra trisulca trivalvis, seminibus per duo fila illis affixis, arillo tenui, margine (con unos hilos) filamentoso.

412. *Daïs laurifolia* Jcq.

413. *Terminalia latifolia* Sw.

414. *T. angustifolia* Jcq.

Decandria trigynia.

415. *Hiraea reclinata* Jcq.

416. *Triopteris Jamaicensis* L.

417. *Tr. polyandra* Blanco l. c. 380. Folia subopposita cordata late obovata integra glabra. Petioli breves. Flores axillares racemosi. Calyx inferus 3—4 lobulatus, campanulatus. Petala 4 calyce multo majora ovalia, apice concava. Stamina multa in annulum basi connata, corolla multo breviora. Germen irregulariter triangulare. Stylus unicus brevissimus. Stigma simplex. Capsula conica subpyramidata depressa trivalvis trilocularis, loculis monosper-

Digitized by Google

mis, alis longis horizontalibus ovalibus, geminis in quavis valva, interdum quaternis.

418. *Ailanthus Pongelion* Blanco l. c. 380. — Arbor floribus masculis: Folia opposita paripinnata, rhachi apice setifera. Foliola oblique subobovata, integra, glandulis ternis vel pluribus in seriem secus marginem collocatis. Petioluli brevissimi. Calyx campanulatus, laciniis duabus apice denticulis tribus notatis. Petala sepaloidea 5—6. Stamina 10—11, receptaculo innata. Pistilli locum obtinent quinque ovariorum rudimenta. Styli et stigmata nulli. Arbores flores hermaphroditos gerentes: Samarae 5 longae, medio cohaerentes, valde compressae, sutura superiori ad medium tantum prominula, non dehiscentes, monospermae; seminibus compressis circularibus, suturae superiori affixis.

419. *Cotyledon paniculata* L.

420. *C. serrata* L.

421. *C. lanceolata* Forsk.

422. *Helicteres apetala* Jcq.

423. *H. pinnata* Blanco l. c. 384. Folia opposita impari-pinnata. Foliola obovata oblonga acuminata integra glabra. Flores parvi paniculati, nonnunquam caulini. Calyx inferus minimus 5-partitus, partitionibus rotundatis. Corolla calyce triplo major, petala 5 lanceolata. Stamina 10 brevissima, receptaculo innata, basi in membranam margine crenatam connata. Pistilla 5 in asteriscum collocata, horizontalia. Styli 5. Drupae carnosae ovales 5, quatuor abortientibus. Nucleus compressus valde *„arriñonado"*, lignoso-coriaceus venosus; semen conforme.

424. *Cnestis volubilis* Blanco l. c. 385. Caulis volubilis. Folia ternata. Foliola lanceolata integerrima glabra. Petiolus communis longissimus, basi inflatus, petioluli breves. Flores ramcales, in paniculas parvas dispositi. Calyx 5-partitus. Petala 5 linearia, calyce duplo longiora. Stamina

Digitized by Google

10, alterna longiora. Germina connata, facile divisibilia. Stigmata crassissima. Quinque capsulae parvae leguminiformes monospermae.

425. *Cn. diffusa* Blanco l. c. 386. Caulis prostratus. Folia opposita impari-pinnata. Foliola 9-plurijuga linearia acuminata villosa. Rhachis basi inflata. Flores racemosi. Stamina 5, alterna reliquis breviora. Germina 5 discreta. Capsulae 5 leguminiformes carnosae non pilosae, longitudinaliter dehiscentes, nonnullis abortientibus; semina solitaria arillo donata.

426. *Cn. corniculata* Lam.

427. *Cn. glabra* Lam.

428. *Cn. erecta* Blanco l. c. 387. Folia alterna impari-pinnata. Foliola 6—7-juga, obovata elongata acuminata integra glabra rigidiuscula. Flores paniculati. Calyx petaloideus persistens quinquepartitus. Petala 5 linearia incarnato-punctata. Stamina 10 in membranam basi connata, 5 alterna longiora. Antherae subtriangulares. Germina 5, basi vix cohaerentia. Styli staminum longitudine. Stigmata subbipartita. Capsula unica leguminiformis (reliquis abortientibus), intus non pilosa (*que pelos se abre á lo largo*), semine unico ovali, capsulae fundo innato, arillo carnoso ornato.

429. *Bergia serrata* Blanco l. c. 387. Caulis erectus cylindricus. Folia sessilia opposita amplexicaulia lanceolata serrata, utrinque punctata, basi bistipulata. Flores axillares solitarii. Pedunculus longissimus. Calyx inferus, 5-partitus, partitionibus lanceolatis obtusis integris. Stamina decem) nonnunquam 5—6 observata sunt) corolla multoties breviora. Germen sessile obovatum 5-loculare. Styli nulli. Stigmata 5, ante maturitatem globosa. Capsula 5-locularis, 5-valvis, loculis polyspermis, seminibus crassiusculis, columnae centrali adnatis.

Digitized by Google

430. *Oxalis Acetosella* L.

431. *O. sensitiva* L.

432. *Spondias dulcis* Forst.

433. *Averrhoa Bilimbi* L.

434. *Averrhoa Carambola* L.

435. *A. pentandra* Blanco l. c. 392. Folia opposita vel alterna impari-pinnata. Foliola 3—4-juga, oblique obovata, acuminata integra glabra. Petioluli brevissimi. Flores rameales et caulini axillares composite racemosi. Calyx 5-partitus. Corolla calyce duplo longior campanulata in partes 5 rotundatas divisa. Stamina 10, alternis sterilibus brevioribus. Germen ovale 5-angulare. Styli 5 connati. Stigmata crassiuscula. Capsula 5-locularis.

436. *Poupartia pinnata* Blanco l. c. 393. Folia subopposita, impari-pinnata. Foliola 7—plurijuga, oblique-obovata elongata integerrima glabra. Flores paniculati. Calyx inferus ad basin fere usque 5-partitus. Corolla calyce longior, petala 5 linearia. Stamina 10, corollam aequantia, altitudine diversa, infra marginem nectarii inserta, per totam longitudinem petalis adnata. Nectarium lamina plana multiangularis. Germina 5, apicem versus approximata, infra separata, quatuor semper abortivis. Drupa ovalis, rotundato-3-angularis, nuce dura, triangulari, 3—4 loculari, loculis monospermis.

Dodecandria monogynia.

437. *Rhizophora tinctoria* Blanco l. c. 394. Radices trunci et ramorum arcuatim terram penetrant, nonnunquam e summa arbore terram versus tendunt ibique virescunt. Caulis scaber, ramis oppositis mediocriter onustus. Folia opposita lanceolata, valde obtusa glabra. Petioli breves compressi. Flores terminales umbellati. Calyx obconicus costatus, acute octodentatus. Petala 8 parvula, cum calycis

Digitized by Google

divisionibus alterna, carinata, ad medium usque bifida, apice margineque pilosa. Stamina 10—16, in quovis petalo 2. Antherae hac in specie parvae. Stylus corolla brevior, cuspidatus. Stigma tripartitum. — Fructus: semen unicum magnum, receptaculo increscente basi tectum; sub fructu, vel in receptaculo 4—6 glandulae reperiuntur occultae.

438. ***Rh. polyandra*** Blanco l. c. 396. Folia in extremitate ramorum congesta, opposita, lanceolata, integerrima, glabra. Petioli folio dimidio breviores cylindrici. Flores axillares solitarii. Calyx grandis, carnosus, margine cuspidate et longiuscule 10—13-dentatus. Petala totidem, quot dentes calycini, forma magnitudineque iis speciei praecedentis omnino similia. Stamina 22—24—26, gemina in quovis petalo. Antherae magnae, stigma tripartitum. Fructus ut in specie priori, sed major.

439. ***Rh. Kandel*** L.

440. ***Rh. Mangle*** L.

441. ***Rh. longissima*** Blanco l. c. 398. Folia opposita cuneata, integerrima glabra carnosa. Petioli breves cylindrici. Flores umbellati quini. Pedunculus communis basi involucro monophyllo 5-dentato munitus. Calyx duplex: exterior bidentatus, interior dentibus 5 carnosis longisque. Corolla pentapetala. Stamina 10. Styli staminum longitudine. Fructus ut in speciebus prioribus, sed multo major longiorque, punctis prominulis onustus, quibus scabrescit.

442. ***Rh. plicata*** Blanco l. c. 398. Folia opposita, lanceolata integra glabra, valde manifeste plicata, plica singula, rarius duplici, nervo medio parallelo notata. Petiolus brevis supra canaliculatus. Flores solitarii. Petala ad basin usque fissa, margine pilosa, seta solitaria in dorso cujusque. Ceterum omnino réfert Rhizophoram polyandram.

443. ***Halesia ternata*** Blanco l. c. 399. Caulis striatus. Folia alterna ternata. Petiolus communis longus. Foliola

Digitized by Google

latiuscula obovata integra glabra. Flores in racemos axillares dispositi. Calyx . . . . . Corolla . . . . . Stamina . . . . . Pistillum . . . . . Drupa cum nuce sicca, cruciformi-quadrialata, duabus alis oppositis majoribus obovatis, horizontalibus, ex apice venosis, duabus minoribus, nonnunquam subevanidis, ad angulos prominulos reductis. Seminis testa tenuiter ossea quadrangularis, angulis oppositis duobus exquisitioribus. Semen quadrangulare, lateribus oppositis magis acuminatis (á veces parece que hai un aposento mas para otra).

444. *Crataeva religiosa* Blanco l. c. 399. Caulis erectus inermis. Folia sparsa ternata inaequalia. Foliola late-lanceolata glabra. Flores corymbosi. Calyx tetraphyllus, sepalis distantibus, latis lanceolatis petaloideis, cum petalis alternis, in margine corporis planiusculi carnosi affixis, petalis quam sepala quadruplo longioribus, longe unguiculatis, subunilateralibus. Stamina ultra viginti, cum petalis aequilonga, supra receptaculum inserta. Filamenta obscure violacea. Antherae ovales. Germen stipitatum, stipite stamina aequante. Stylus nullus. Stigma crassum. Bacca globosa unilocularis polysperma, seminibus osseis, in pulpa confuse nidulantibus.

445. *Cr. octandra* Blanco l. c. 400. Caulis inermis ecirrhosus. Folia alterna lanceolata integerrima, glabra, puncto (glandula?) prominulo apice notata. Petioli brevissimi. Flores axillares racemoso-umbellati. Calyx inferus profunde quadripartitus, partitionibus ovalibus concavis, extus tomentosis, annulo rotato crasso („*dicho*") carnoso innatis. Corollae petala 4 viridia, ovalia, calyce multo longiora, disco carnoso innata. Stamina octo. Filamenta corolla multo longiora inordinata, medio flore affixa basique connata. Antherae ovales. Germen globosum longe stipitatum. Stylus

Digitized by Google

nullus. Stigma rotundum. Bacca ovalis polysperma unilocularis.

446. *Vatica Sinensis* L.

447. *V. Mangachapoi* Blanco l. c. 401. Folia alterna obovato-lanceolata integra glabra rigidiuscula. Petioli brevissimi. Flores paniculati. Calyx, corolla et stamina ut in *V. sinensi*, antherae oblique dimidiatae; (y sin alas), drupa globosa, nuce tenui, trilocularis trisperma. Ceterum omnino convenit cum Vatica Sinensi. —

(CONTINUABITUR.)

(Eingesandt.)

Musci Sveciae exsiccati, quos collegit ediditque C. Fr. Thedenius. Fasc. V — VI. Gevaliae 1838. — Fasc. VII — VIII. Collegit ediditque O. L. Sillén. Gevaliae 1838. 4to.

Es begann ein junger Bryolog — Candidat *S. J. Lindgren* zu Upsala — schon 1795 eine Sammlung schwedischer Moose herauszugeben, von welcher, in demselben Jahre, zwei Fascikel — ein jeder von 25 Arten — publicirt wurden. Wenige Exemplare derselben kamen indessen in den Buchhandel, und diese Fascikel sind sowohl dem Referenten, als vielen Anderen unbekannt geblieben. Die Herren *C. Fr. Thedenius* und *O. L. Sillén* traten nachher mit dem Herrn *Lindgren* in Verbindung, um die Herausgabe dieser Sammlung zu befördern, und von den erstgenannten sind die angeführten Fascikel herausgegeben.

Fasc. V und VI, von *C. Fr. Thedenius*, enthält 50 Arten, eine jede in einer auf einem Quartblatte aufgeklebten Kapsel eingeschlossen, und mit einem Zettel, der den Namen und den Fundort angiebt, versehen. — *Isothecium api-*

Digitized by Google

culatum Hübn. wird vom Herausgeber dem Genus *Hypnum* beigezählt, und als *Hypnum apiculatum* Thed. geliefert. *Neckera pumila* Wahlenb. Fl. Lapp. und Fl. Sv. hält der Herausgeber für eine neue, von Hedwigs *N. pumila* ganz verschiedene Art, und nennt sie *Neckera intermedia* Thed. *Didymodon proliferum var. spathulatus* Wahlenb. (Trichostomum lutifolium Schwägr.) sieht der Herausgeber als eine verschiedene Art an, und nennt sie *Didymodon spathulatus* Thed. Es enthalten diese zwei Fascikel 19 Arten Musci Hepatici, unter welchen eine neue Art: *Jungermannia Hartmanni* Thed.

Die Ausstattung des 7ten und 8ten Fascikels ist der der obengenannten ganz ähnlich. Sie enthalten auch 50 Arten, unter welchen 15 Arten Musci Hepatici. Auch hier wird eine neue Jungermannia geliefert: *Jung. patens* Sill., die, wie alle anderen neuen, auf dem Zettel beschrieben wird. — Der fünfte Fascikel beginnt mit No. 101, und der achte schliesst mit No. 200. Da nun Hr. *Lindgren* No. 1 — 50 in seinen zwei ersten Fascikeln publicirt hat, so erwarten wir auch von diesem Bryologen in dieser Serie zwei Fascikel, welche No. 51—100 enthalten sollen. Weil nicht nur die Ausstattung des Ganzen sehr hübsch, sondern auch die Artbestimmung, insofern wir dieselbe haben beurtheilen können, sehr genau ist, wünschen wir den Herausgebern eine glückliche Fortsetzung einer Sammlung, die für die schwedische Flor nicht ohne bedeutenden Werth sein kann.

Herbarium normale plantarum rariorum et criticarum Sveciae. Fasc. I. continens decades I—VIII., collectae a H. H. Rengius. Lundae 1835. Fasc. II. continens decades IX—XVI. Plant. Scanicar. et adjacentium provinciarum, quos concinnavit et edidit

Digitized by Google

H. H. Rengius. Lundae 1836. Fasciculus III — VII. (ein jeder 100 Arten enthaltend); curante El. Fries. Upsaliae 1836 — 1841.

Die Botaniker Schwedens müssen es dem Herrn Dr. *H. H. Rengius* zu Lund als ein grosses Verdienst anrechnen, dass er eine Unternehmung begonnen hat, welche, durch den unermüdlichen Eifer des Professor *Fries* zu Upsala fortgesetzt, bei der Nachwelt alle Zweifel in Beziehung der Arten dieses als Beobachter, wie Systematiker gleich grossen Mannes heben wird. Prof. *Fries* ist auch mit der Fortsetzung dieser Sammlung jährlich beschäftigt, und scheuet weder Mühe, noch Kosten, welche letzteren nicht ausbleiben können, da die Arbeit im Verhältnisse ihres Werthes in Schweden nicht viele Abnehmer haben soll.

Es enthalten die zwei ersten Fascikel meistens Pflanzen aus Schonen, welche für die Botaniker Deutschlands nicht fremd sind; es würde uns aber zu weit führen, wollten wir alle hier gegebenen Pflanzen aufführen. Die ausgezeichnetsten Pflanzen dieser Fascikel sind folgende: *Tussilago spuria* Rtz., *Hieracia*, unter welchen *H. Lawsonii* Smith., *Betonica officinalis* Linn., *Salix incubacea* Fr., *Salix lanceolata* Ser. (Mas.!), *Salix angustifolia* Wulf., *Scirpus multicaulis* Smith. — Fasc. III. enthält folgende ausgezeichnete Arten: *Senecio aquaticus* Mur., *Hieracium rigidum* Hartm., *Sonchus sibiricus* Linn., *Galium suaveolens* Wahlenb., *Pedicularis Oederi* Vahl., *Statice Limonium* L. v. *Bahusiensis*, *Cardamine petraea* L., *Ranunculus lapponicus* L., *Viola epipsila* Ledeb., *Stellaria alpestris* Hartm., *Sedum anglicum* L., *Menziesia caerulea* Hd., *Salices*, unter diesen *S. versifolia* Wahlenb., *Junci*, *Eriophorum Chamissonis* Mey., *Carex globularis*, *C. laxa* Wahlenb., *C. rotundata* Wahlenb., *C. tenuiflora* Wahlenb., *C. glareosa*

Digitized by Google

Wahlenb., *Arundo lapponica* Wahlenb., *Aira bottnica* Wahlenb. m. v. a. — Fasc. IV. *Artemisia norvegica* Fr., *A. laciniata* Willd., *Galium rotundifolium* L., *Veronica maritima* Linn., *Adonis vernalis*, *Helianthemum oelandicum* Sw. *Fumana*, *Cerastium glutinosum* Fr., *Potentilla collina* Wib. et Fr., *Polygona*, *Kochia hirsuta* Nolt., *Ulmus suberosa* Ehrh. et *Ul. effusa* Willd., *Carex obtusa* Liljebl. etc. — Fasc. V. *Diapensia lapponica* L., *Pulmonaria maritima* Linn., *Gentiana involucrata* Rottb., *Draba lapponica* Wahlenb., *D. muricella* Wahlenb., *Papaver nudicaule* L., *Ranunculus hyperboreus* Rottb., *Viola umbrosa* Fr., *Arenaria ciliata* L., *Ar. norvegica* Gunner, *Alsine stricta* Wahlenb., *A. biflora* Wahlenb., *A. hirta* Hartm., *Saxifraga cernua* Linn., *Oxytropis lapponica* DC., *Koenigia islandica* L., *Salices lapponicae*, *Carices* etc. Dieser Fascikel, als viele lappländische Pflanzen enthaltend, ist besonders für Ausländer interessant. — Fasc. VII. *Matricaria maritima* L. (non Auctor.), *Arabis arenosa* Scop., *Cardamine bellidifolia* L., *Thalictrum flexuosum* Bernh., *Th. collinum* Wallr., *Ranunculus pygmaeus* Sol. et *nivalis* L., *Medicago sylvestris* Fr. *Rosae*: *Potentilla sordida* Fr., *Rumex conspersus* Hartm. et *domesticus* Hartm., *Salices* v. c., *Lapponum* L., *Myrtilloides* L., *reticulata* L., *pyrenaica* var. *norvegica* Fr., *Allium sibiricum* L., *Luzula arcuata* Wahlenb., *Carices rariores*, ex. gr., *C. Blytti* Fr. — *Blyttia suaveolens* Fr., *Avena intermedia* Lindgr., *A. agrostidea* Fr., *Elymus geniculatus* Curt. etc. etc. Für die schwedische Flor enthält dieser Fascikel viel Neues.

Digitized by

Algae Scandinavicae exsiccatae, quas distribuit John Erh. Areschoug. Fasc. 1—3. Gothoburgi 1840—41.

Es enthalten diese drei Fascikel 84 Arten, eine jede auf einem Folioblatte. Der erstere Fascikel liefert unter andern: *Asperococcus Turneri* Hook., *Polysiphonia bulbosa* Suhr (eine neue und so weit wir wissen vom Autor noch nicht beschriebene Art), *Conferva cannabina* Aresch., *Conferva pannosa* Aresch. (Zygnema littoreum Lyngb.), *Conferva Vadorum* Aresch. u. s. w. Fasc. II. *Odonthalia dentata* Lyngb., *Callithamnion Plumula* Lyngb., *C. roseolum* Ag., *Laminaria Fascia* Ag., *Conferva turfosa* Aresch. u. a. m. — In einem Vorworte zu diesem Fascikel äussert der Herausgeber, dass er einen Commentarius herausgeben wird, dass man seine Species, ehe dieser herausgegeben worden ist, nicht scharf beurtheilen möge, dass er alles, was er zu bestimmten Arten anderen Autoren nicht ziehen kann, vorläufig mit einem neuen Namen belegen wird; dass er sich in dieser Hinsicht schon vielleicht geirrt hat, und noch weiter irren wird u. s. w. Fasc. III. giebt folgende seltene Arten: *Bonnemaisonia asparagoides* Ag., *Polysiphonia roseola* Grev., *P. Brodiaei* Grev., *Gloiosiphonia cupellaris* Carm., *Chordaria divaricata* Ag., *Mesogloia Zosterae* Aresch. (Linckia Zosterae Lyngb. und fraglich Myriocladia Zosterae J. Ag. Linnaea 1841, welches Genus von Mesogloia nicht verschieden zu sein scheint), *Elachista stellaris* Aresch. (eine neue Art, die sowohl in Polysiphonien, als in Dichloria virdis vorkommt u. s. w.).

Symbolae Algarum rariorum Florae Scandinavicae, quas, Cons. Ampl. Fac. Phil. Lund. Praeside S. Nilsson,

Digitized by Google

Hist. Nat. Prof., pro Laurea modeste defendet. Auctor John Erh. Areschoug. Lundae 1838.

Es beschreibt der Verf. einige für die Scandinavische Flora neue Algen, und theilt einige Beobachtungen über schon längst bekannte mit; neue Algen werden hier nicht beschrieben.

Monographia Ruborum Sveciae. Edidit Joh. P. Arrhenius, ad Ac. Ups. Bot. Doc. Upsaliae 1840. 8vo. 64 Seiten.

Wiewohl die schwedische Flora sehr lange schon ein Gegenstand kritischer Studien gewesen ist, wurde doch unter allen Gattungen die Gattung Rubus am meisten vernachlässigt. Mit Ausnahme von Prof. *Wahlenberg*, der in seiner Flora Gothenburgensis einige Arten dieses Genus kritisch beschrieben hat, giebt es keinen schwedischen Botaniker, welcher demselben einige Aufmerksamkeit gewidmet hat. Der Verf. beschreibt in gegenwärtiger Abhandlung 17 Arten. Die Synonyme sind vollständig angeführt, und die Beschreibungen genau, vielleicht etwas zu lang, und es scheint, als ob der Verf. die Dicke der Abhandlung nicht unberücksichtigt gelassen hätte, denn wir finden hier 17 Arten — unter denen viele schon längst bekannt sind, wie R. idaeus, R. fruticosus, R. caesius, R. saxatilis, R. arcticus, R. Chamaemorus — auf 48 Seiten beschrieben, d. h. eine jede Art beinahe auf 3 Seiten. — *Rub. pruinosus* Arrh. ist ganz neu. Zuletzt theilt der Verf. 4 Tafeln mit: Tabula I. enumerans Rubos Sueciae fruticosos, secundum formam caulis dispositos. Tab. II. enumerans Rub. Sueciae, secundum consistentiam et directionem caulis dispositos. Tab. III. exhibens Rub. fruticosos Sueciae, sec. arma, et dumentum, et colorem caulis sterilis dispositos. Tab. IV. repraesentans Rubos Sueciae, secundum folia dispositos.

Anmärkningar om Herjedalens Vegetation; of Knut Fr. Thedenius. (Aus den Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften abgedruckt). Stockholm 1839.

Im Jahre 1836 unternahm der Verf. eine Reise nach Herjedalen, einer am wenigsten in botanischer Hinsicht untersuchten Provinz des nördlichsten Schwedens, es hatte ein junger Botaniker, Namens *Sjöstrand*, dieselbe Provinz vorher untersucht, und der Verf. stellt nun dessen Beobachtungen als Zugabe seiner in die Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften eingeführten Abhandlung dar. Nach einigen Mittheilungen über die Reise theilt der Verfasser eine Aufzählung der Arten nach Linné's Systeme und eine Uebersicht derselben nach dem natürlichen Systeme mit. Innerhalb der Provinz sind bisher 128 Monocotyledonen, 276 Dicotyledonen, 33 Filices, 196 Moose und 82 Flechten gefunden. Viele, für die schwedische Flora neuen Arten verdanken wir hier dem Verfasser, und er hat auch eine ganz neue Jungermannia — *J. heterocolpos* Thed. — beschrieben.

Plantae Cotyledoneae in Paroecia Ostrogothiae Kärna, quas secundum methodum naturalem Cel. Friesii, disposuit atque congessit Carol. J. Wessen. Upsaliae 1838.

Diese Flora ist eine Aufzählung aller innerhalb des Kirchspieles Kärna beobachteten Pflanzen, welche sich auf 564 Arten belaufen, deren Ständörter angegeben werden.

Conspectus Vegetationis Scaniae, quem Ven. Ampl. F. Phil. Lund. p. p. Magnus W. von Düben,

Digitized by Google

Phil. Mag. Lib. Baro, respondente T. Ihrman. Lundae 1837.

Eine als Supplement zu der vom Prof. *Fries* herausgegebenen Flora Schonens dienende Abhandlung, die nur in pflanzengeographischer Hinsicht die Vegetation Schonens berührt. Sie ist für Schonen, was *Lindblom's* Adnotata in distribut. Pl. Suec. für Schweden ist, und ist auch nach schwedischen Ansichten ausgearbeitet.

De Hydrodictyo utriculato, dissertatio Botanica, quam p. p. Dr. John Erh. Areschoug. Lundae 1839. 8v. 23 pag. 1 tab.

Botaniska Notiser, utgifne af Al. Ed. Lindblom. Lund. 1839 — 1841.

Um als ein Verbindungsmittel zwischen den zerstreueten Botanikern Schwedens zu dienen, entschloss sich der Herausgeber dieser Zeitschrift, in einem jeden Monate einen ganzen halben Bogen herauszugeben, und begann mit dem ersten Tage des Mai 1839, wo ein halber Bogen publicirt wurde. Die Tendenz dieser Zeitschrift ist die der Flora oder botanischen Zeitung, und kann mit dieser am besten verglichen werden. Die drei ersten Jahrgänge enthalten folgende grössere Abhandlungen:

Im Jahrgange 1839.

Vårens antåg, första stycket, af El. Fries p. 3.

Der Verfasser schlägt vor, über die Blüthezeit der Pflanzen im Frühlinge Beobachtungen anzustellen, um dadurch das Vorrücken des Frühlings bestimmen zu können, und theilt verschiedene Bemerkungen mit.

Underrättelse om Kobresia nardina Hornem.; af El. Fries p. 14.

Digitized by Google

Der Verf. führt diese Pflanze dem Genus Carex zu, und nennt sie *Carex nardina*. Vaterland: Grönlandia, Lapponia Lulensis.

Öfversigt af Scandinaviens Draber, af Al. Ed. Lindblom p. 15.

Dieselbe Abhandlung ist in die Linnaea eingeführt.

Öfver de Svenska arterne af Slägtens Platanthera och Elatine, af M. W. von Düben p. 87.

Vom Genus Platanthera beschreibt der Verf. *P. bifolia* Rich., *P. chlorantha* Curt.; vom Genus Elatine eine neue Art *El. orthosperma* Düb., „seminibus leviter cygneo-arcuatis", welche der *El. Hydropiper* am nächsten steht.

Anteckningar af Joh. Angström p. 89.

Der Verf. theilt eine Aufzählung der seltenen, von ihm in der Gegend von Trondhiem und in seiner Reise nach Lappmarken gefundenen Pflanzen und Moose mit. Neu für die schwedische Flora ist *Braya alpina*, *Draba trichella* Fr. und *Carex nardina*, so wie ganz neu *Jungermannia immersa* Angstr.

Im Jahrgange 1840.

Fortegnelse over Phanerogame Planter og Braegner, samlede ved Arendal 1838, *af Blytt. p.* 1.

Ein blosses Verzeichniss, das in pflanzengeographischer Hinsicht vom Interesse sein kann.

Bidrag och Anmärkningar till Götheborgs Flora, af John Erh. Areschoug p. 17.

Enthält 22 für die gothenburgische Flora neue Arten. Eine neue Rumexart — *R. propinquus* Aresch. — wird hier beschrieben.

Fortegnelse over Phanerogame Planter og Braegner, bemaerkede i Sommeren 1838 *i Skiensfjordens omg. väx., af M. N. Blytt. p.* 25.

Digitized by Google

Strödda anmärkningar öfver några Svenska vexter; af E. Fries. p. 33.

En ny Zannichellia, beskrifven af Joh. Wallmann. p. 42.

Diese Art nennt der Verf. *Z. Rosenii*, sie kommt an den Küsten Gothlands vor.

Värens antåg, andra stycket, af E. Fries. p. 65.

Förteckning öfver de på Spitsbergen och Baeren Eiland anmärkta vexter; af Utgifvaeren.

Der Herausgeber der Notizen stellt alle Untersuchungen, die wir über die Vegetation der Spitzbergerinseln erhalten haben, zusammen, und aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass 70 Phanerogamen, wovon 54 Dicotyledonen und 16 Monocotyledonen, und 153 Cryptogamen bis hierher von verschiedenen Forschern in diesen Inseln aufgefunden worden sind.

Svenska Pilarterne efter naturliga förvandtskapen anordnade, semte kritiska anmärkningar; af E. Fries.

Eine sehr interessante Abhandlung über die Weiden, von welcher wir einen vollständigeren Auszug zu geben wünschten.

Synopsis Florae Gothlandicae, quam Praes. Dr. G. Wahlenberg, p. p., auctor Carolus Säve. P. 1, 2. Upsaliae 1837. 34 Seiten. 8vo.

Diese Specialflora ist nach dem Linnéischen Systeme aufgestellt, und die Arten ganz wie in der Fl. Suec. von *Wahlenberg* begrenzt. Viele Pflanzen sind hier als Varietäten angeführt, die nach anderen Ansichten als Arten — und sehr verschiedene Arten — zu betrachten sind. Die Artenzahl ist 760, man kann aber annehmen, dass dieselbe zu 790 geschätzt werden kann. Die Cryptogamen sind nicht mitgezählt.

Digitized by

Plantae Cotyledoneae Paroeciae Bro Roslagiae, quarum enumerationem, Praes. El. Fries, p. p. auctor Joh. Aug. Schagerström. Pars prior. Upsaliae 1839. 16 Seiten. 8vo.

Von dieser Dissertation ist nur das erste Heft herausgegeben, welches die Arten, nach dem Friesischen Systeme geordnet, bis zu den Caryophylleen aufzählt.

Loca parallela plantarum, seu animadversiones physiologico-botanicae de variis plantarum variationibus, praecipue in Svecia boreali observatis; quarum conspectum, cum suis causis atque effectibus illustratum, breviter exposuit Laurentius Lev. Laestadius, Eccles. Karesuandens. in Lapponia Pastor. (Nova acta regiae Societatis scientiarum Upsaliensis. Vol. XI. Upsaliae 1839. p. 205 — 296.)

Ohne Zweifel enthält diese Arbeit viele bemerkenswerthe Ansichten, obwohl es scheint, dass der Verf. im Allgemeinen ein Feind der gegenwärtigen Richtung der speciellen Botanik ist, denn er geht immer darauf aus, mehrere als verschiedene Arten anerkannte Pflanzen zu blossen Varietäten herabzusetzen. Da der Verf. wenige Beobachtungen in den übrigen Provinzen Schwedens angestellt hat, so sind seine Bemerkungen oftmals einseitig aufgefasst. Wenige literarische Hülfsmittel stehen auch in den Wüsten Lapplands dem Verf. zu Gebote.

Digitized by Google

Handbok i Vextrikets naturliga Familjer, deras förwandtskaper, geographiska utbredning, egenskaper och vigtigaste användande i medicinskt, economiskt och techniskt hänseende, af M. W. von Düben, Stockholm 1841. XLIV, 350 Seiten. 8vo.

In der Flora Scanica stellte zuerst Prof. *Fries* zu Upsala eine neue Anordnung der natürlichen Familien des Gewächsreichs auf, indem er hierin zeigte, dass die Compositae in dem Gewächsreiche am höchsten zu stellen sind. Obwohl dieses System des Herrn *Fries* den mehresten Botanikern Europas nicht unbekannt geblieben sein kann, hat dasselbe keine grössere Aufmerksamkeit erregt, vielleicht weil wir in einer Zeit leben, wo man Systeme construirt, ehe man ein einziges kritisch studirt hat. Der Verf. dieses Buches gehört nicht zu der Anzahl dieser letzten, er hat das Friesische System zum Gegenstande seines fleissigen Studiums gemacht, und theilt nun der Welt die Früchte mit. Dass er auch brieflicher Weise sich mit Hrn. *Fries* zu berathen Gelegenheit gehabt hat, können wir dem Buche ansehen, denn es erscheint, als wäre es von *Fries* selbst ausgearbeitet worden. Die Darstellungsart des Verf. ist sehr glücklich, denn man findet bei ihm eine besondere Deutlichkeit, in Verbindung mit einer ungezwungenen Sprache. In Einzelnheiten, welche uns zu weit führen sollten, können wir nicht eingehen, sondern schliessen mit dem aufrichtigen Wunsche, dass diese Arbeit in Deutschland, zur Verbreitung der Kenntniss des Friesischen Systems, übersetzt werden möchte!

(Eingesandt.)

Digitized by Google

Grundriss der Botanik. Ein Leitfaden für den Unterricht auf höheren Schulanstalten. Von Dr. J. Goldmann. Berlin 1841. (Heymann.) p. VI et 98. 8vo. Preis 10 Sgr.

Gewiss ein sehr verdienstliches Unternehmen ist es, wenn ein mit den gehörigen Kenntnissen ausgestatteter Gelehrter einen Leitfaden der Botanik für Schulen ausarbeitet, um diese, namentlich bei dem Gymnasialunterrichte, meist wegen Mangel wohlfeiler und doch umfassender Lehrbücher gar sehr vernachlässigte Wissenschaft zu fördern. Der Verf. vorliegender Schrift hat diesen Mangel gefühlt, und glaubt demselben nun endlich abgeholfen zu haben. Nach der Einleitung handelt der Verf. von den Fortpflanzungs-, Vermehrungs- und Ernährungsorganen, berührt das Physiologische, giebt eine kurze Pflanzengeographie, und schliesst mit der Auseinandersetzung des Linnéischen, Kunth'schen und Endlicher'schen Pflanzensystems.

„Der Plan ist lobenswerth, der Inhalt aber nicht,
Weil es Hrn. *Goldmann* noch an Kenntnissen gebricht!"

Zur Begründung dieses harten Urtheils erlaubt sich Recensent von den *zahllosen*, wirklich gräulichen Irrthümern und Mängeln nur folgende hervorzuheben:

§. 4 und 5. Der angegebene Unterschied zwischen Vermehrungs- und Fortpflanzungsorganen ist nicht genau. §. 10. Die Definition der *Blüthe* ist nicht genügend. pag. 3. Phleum hat keine *reine* Rispe. pag. 5. Weder Hydrangea, noch Thymus haben eine Cyma. ibid. Die Definition des Capitulum ist völlig ungenügend. Was der Verf. p. 6. vom Kelche sagt, ist *durchaus falsch*. Kennt der Verf. den Unterschied zwischen Calyx und Perianthium noch nicht? Weiss er ferner nicht, dass man für den falschen Namen Corolla monopetala lieber C. gamopetala sagt? p. 7. Polygala ist

Digitized by Google

nicht monopetalisch. Was der Verf. §. 21. von der Frucht sagt, ist theilweise veraltet. p. 14. Die Definition des Legumen ist grundfalsch, auch hat weder Fumaria, noch Polygala eine Hülse, eben so falsch ist die Definition des Folliculus, auch hat Aquilegia keinen Folliculus. Nach dem Verf. haben Tilia, Delphinium, Clematis und Geranium einen *Utriculus* zur Frucht!!! Auch soll Chenopodium (p. 16.) eine *Beere* besitzen! Ferner soll (p. 18.) Trapa eine mit einer Cupula versehene Frucht haben; p. 21. singt der Verf.:

Was nicht *keimen*, nicht blühen kann,
Sieht man für cryptogamisch an!

Hat denn der Verfasser nie etwas von Moos-, Pilz- und Farrnkraut-Antheren gehört; hat er noch nie etwas von der Keimungsart der cryptogamischen Gewächse gelesen? !!! Wirklich, diese Ignoranz ist grossartig! P. 23. sagt der Verf. ziemlich naiv:

Die Charen-Arten sind fürwahr
Fast alle klein und wunderbar!

P. 28. wird die Gattung Veronica und Linaria in Bausch und Bogen für einjährig erklärt, p. 29. soll Hordeum zweijährig sein, und ebendaselbst wird von Fuchsia, Acer und Aesculus gesagt:

Hält mehre Jahre die Wurzel aus,
Drum schlagen sie auch wieder aus!!!

P. 30. wird behauptet, die Arten von Viola seien *stengellos**), p. 35. sollen sämmtliche Gräser *genervte* Blätter besitzen, p. 37. will der Verf. beobachtet haben, dass der *Blattstiel* des Weinstocks sich *oft* in einen Cirrhus umgewandelt habe! §. 68. p. 38. die Folia dimorpha betreffend, ist *neu*, und beruht, wie das angeführte Beispiel beweist, auf Unkenntniss des Verfassers. P. 39. behauptet der Verf., er habe

*) Beispielsweise wird obendrein *V. tricolor* angeführt.

unpaarig *gefiederte* Blätter bei Syringa beobachtet. Nur ein oberflächlicher Beobachter, wie Hr. Dr. G., kann so etwas gesehen haben! — Abgesehen davon, dass das vorliegende Werk sehr unvollständig ist — namentlich sehr wichtige Blüthen- und Fruchtformen weglässt — so ist z. B. nirgends von den verschiedenen Formen der Blumenkrone die Rede, so werden ferner die Früchte der Umbelliferen, Coniferen, die Erdbeerfrüchte, die Früchte der Labiaten und Borragineen und viele andere sehr wichtige und selbst bei ganz gemeinen Pflanzen vorkommende Früchte gar nicht erwähnt, — so ist dasselbe so oberflächlich und so ganz ohne alle Kenntniss — wahrscheinlich aus dem Kopfe — zusammengeschrieben, dass man um der Wissenschaft willen und um unrichtigen Angaben und Lehren keinen Eingang zu verschaffen, alle Schulvorsteher *dringend warnen* muss, dieses Werk für den Unterricht in der Pflanzenkunde in den ihnen anvertrauten Anstalten nicht einzuführen, und nur aus diesem Grunde, und um sein hartes Urtheil zu begründen, hat Recensent es für nöthig erachtet, dieses Buch genauer durchzugehen, und wenigstens auf einige der auffallendsten Unrichtigkeiten, von denen dasselbe strotzt, aufmerksam zu machen. Es ist besser, der Unterricht in der Botanik werde bis zur Universität aufgespart, als dass den Schülern falsche Begriffe beigebracht werden, welche zu berichtigen später schwer fallen dürfte. Der Verf. giebt, wie obige Verse zeigen, seine Beispiele, nach Art der gereimten Genusregeln, ebenfalls gereimt, und diese nicht so übele Idee dürfte wohl das einzige Lobenswerthe an diesem Buche sein.

Dr. *Wlps.*

Digitized by Google

Die Flora Oberöstreichs. Beschrieben von Franz Seraph. Sailer, Linzer Konsistorialath und freyresignirter Pfarrer zu Pöstlingberg. Linz 1841. 8. Erster Band. LII u. 348 S. Zweiter Band. XLIV u. 361 S.

Ganz in deutscher Sprache, ohne Citate, nach Linnéischem System. Jede Art wird durch eine bald weitere, bald engere Diagnose, zuweilen auch wohl nur durch einige unterscheidende Merkmale charakterisirt. Standort, Fundort, Blüthezeit, Volksname, Benutzung und Schädlichkeit sind angegeben. Ausser den wildwachsenden Pflanzen sind auch die Culturpflanzen, und selbst einige, welche nur als Topfpflanzen gezogen werden, wie Heliotropium peruvianum, angegeben. Beim Hanfe findet sich folgende Beobachtung: „In meinem Garten kamen im Sommer 1837 einige Hanfpflanzen hervor, wovon ich nur Eine, eine weibliche, fortwachsen liess. Obgleich von allen Männlichen wenigstens 200 bis 300 K. weit entfernt, brachte sie doch reichlichen, vollkommenen Saamen, von welchem ich 1838 einige Körner säete, die alle keimten. Ich beseitigte abermals vor der Oeffnung der Blüthen alle Pflanzen bis auf die Eine, weibliche, deren Blüthenvorgang ich sorgfältig beobachtete; und siehe da! an der Basis der untersten Aeste entwickelten sich etliche männliche Blüthentraubchen. Das Nämliche wiederholte sich im Sommer 1839."

Medicinisch-pharmaceutische Botanik oder Beschreibung und Abbildung sämmtlicher in der neuesten k. k. österr. Landespharmacopöe vom Jahre 1836 aufgeführten Arzneipflanzen; in naturhistorischer, phytographischer, pharmakognostischer und phar-

Digitized by Google

makodynamischer Beziehung, mit besonderer Rücksicht auf die botanisch-pharmaceutischen Synonyme und Verfälschung oder Verwechslung der abgehandelten Arzneistoffe. Mit ganz getreu gezeichneten und fein colorirten Abbildungen. Zum Gebrauche für angehende und ausübende Aerzte und Pharmaceuten zusammengestellt von C. L. Stupper. Erster Band. Wien 1841. 4to. (60 colorirte Steindrucktafeln, 122 Seiten Text und 1 Blatt Inhaltsverzeichniss. — Preis 10 Thlr. n.)

So elegant auch das Aeussere dieses Werkes ausgestattet ist, und so bunt auch die Abbildungen ausgemalt sind, so schlecht sind diese doch sowohl in der Zeichnung, als in der Färbung, und so ungenügend ist der Text. Wenn es bei Solanum Dulcamara z. B. heisst: „Blüthen violett, gestielt, gegen das Ende der Zweige in herabgebogenen, den Blättern gegenüberstehenden Doldentrauben. Kelch dunkelviolett u. s. w.", und ferner bei den Verwechslungen mit den Stipites Dulcamarae die Stengel der durchwachsenen Lonicere (Lon. Caprif. L.) angeführt werden, und es von diesen heisst: „welche aber kürzer, ungefähr nur 1 Fuss lang und eckig sind", so ist dies Alles doch sehr ungenau und ungenügend, und so könnten wir eine Menge von Stellen ähnlichen oder noch schlimmeren Inhalts anführen. Auf den Tafeln sind die Pflanzen meist verkleinert dargestellt, ohne dass dies in der Erklärung derselben gesagt wird, und dann sind die Zergliederungen so schlecht, dass sie besser fortgelassen wären.

Digitized by

Taschenbuch der Botanik, von Dr. Wilh. Ludw. Petermann. Mit 12 Tafeln Abbildungen. Leipzig 1842. 12mo. 484 S.

Im Jahre 1836 erschien von demselben Verf. ein Handbuch der Botanik, von dem dieses Taschenbuch eine, wie es scheint, umgearbeitete (aber auch nothwendige?), neue Ausgabe bildet, in welcher aber, wie in jenem, die vom Verf. mit Vorliebe behandelte Terminologie den Hauptbestandtheil und das herrschende Princip ausmacht. Was wir über die Anatomie der Pflanzen in diesem Werke finden, verräth, dass der Verf. weder selbst viel untersucht, noch auch alle die darauf bezüglichen Werke studirt habe. Aber nicht bloss hier fehlt dem Verf. die Kenntniss der neuesten Beobachtungen, denn z. B. bei den Pilzen finden wir noch nichts von den schon von vielen Beobachtern nachgewiesenen, eigenthümlichen Fruchtbildungen bei den Hymenomyceten und einigen Gasteromyceten. Bei den Blüthenständen spricht zwar der Verf. zuerst im Allgemeinen von der centripetalen und centrifugalen Entfaltung der Blumen, theilt die Blüthenstände aber lieber in seitenblüthige und endblüthige, wodurch die bei den Pflanzen nur zu oft trügerische Erscheinung, offenbar der leichteren Terminologie wegen, über das innere Wesen, über die wahre Natur der Blüthenstände erhoben wird. Uebrigens ist der Verf. eifrig bemüht, alles durch nahe liegende Beispiele anschaulich zu machen, und giebt auch zu demselben Zwecke eine grosse Anzahl aus verschiedenen Werken copirter Abbildungen, bei denen wir, wie gewöhnlich, die Angabe vermissen, in welchem Verhältnisse sie zur Wirklichkeit stehen, indem sie, in verschiedenartigen Vergrösserungen und Verkleinerungen durch einander abgebildet, dem Anfänger sehr unrichtige Begriffe geben müssen.

Digitized by Google

Genera plantarum secundum ordines naturales disposita, auctore Stephano Endlicher. Vindobonae 1836—40. 8. LX u. 1487 pp. (c. dedic. et proverbio 6 pp.)

Die Wissenschaft bedarf bei ihrem steten Fortschreiten, bei der fortwährenden Anhäufung von Materialien, bei der unvermeidlichen, theils absichtlichen, theils zufälligen Bildung von Synonymen, der Sammelwerke, in denen das bis zu einem gewissen Zeitpunkte Vorhandene zusammengefasst und geordnet zusammengestellt, eine klare Einsicht in den vorhandenen Bestand gewährt, und besonders den Vielen, welche ausser Stand sind, mit eigenen und fremden Kräften eine Uebersicht der Litteratur zu erringen, ein wichtiges Hülfsmittel, Allen aber eine dankbar zu erkennende Erleichterung darbietet. Wiens reichhaltige botanische Sammlungen lebender und trockner Pflanzen, seine wohl ausgestatteten öffentlichen und Privat-Bibliotheken geben eine hinreichende Basis, um ein solches Werk wie das vorliegende zu begründen, welches die ausführlichen Charactere der Pflanzenfamilien und der Gattungen mit ihren Sectionen oder Untergattungen nebst den dazu gehörigen Citaten uns vollständig darbietet. Ein solches Werk, aus der Hand eines wohlerfahrenen, gelehrten Mannes hervorgegangen, gewährt auf der einen Seite den Vortheil, dass alles darin, Fremdes, wie Eigenes, nach einem und demselben Principe dargestellt ist, wodurch es einen leichten Ueberblick gewährt, andererseits aber auch den Nachtheil, dass Manches nur Aufgenommene und Entlehnte nicht immer richtig beurtheilt werden konnte, oder seine eigenthümliche Färbung verlieren musste. Diesem Uebelstande wird aber durch die Angabe der Quellen begegnet, aus denen ein jeder, der sich näher unterrichten will, dem es um ein tieferes Durchdringen einzelner Theile zu

thun ist, schöpfen kann. In der Darstellung der Familien- und Gattungscharactere vermissen wir die überall durchgeführte Erwähnung des Ueberzuges der Pflanzenoberfläche, welcher, obgleich im Ganzen untergeordneter Natur, dennoch bei Bestimmungen hülfreich auftreten, und wenigstens negativ characteristisch sein kann. Dass in einem so grossen und weitschichtigen Werke nicht Fehler vorkommen sollten, wäre warlich zu viel verlangt; dass aber in dem Register, welches einen nothwendigen und zum Auffinden der Einzelnheiten ganz unentbehrlichen Theil eines solchen Buches ausmacht, Auslassungen und Druckfehler vorkommen, ist sehr unangenehm, wäre aber durch eine sorgfältige Revision zu vermeiden gewesen. Wir fügen hier einige der uns zufällig aufgestossenen Fehler bei: Es fehlt: *Bicuculla* Borkh., *Carapa* Aubl. n. 5544., *Conobea* Aubl., *Conoria* Kth., *Coetocapnia* Lk., *Cyrtopodium* R. Br. n. 1444., *Dicaryum* W., *Diclytria* Auct., *Thelypogon* Mut.; statt *Pterygodium* steht *Pterygium*. — Falsche Nummern haben: *Habenaria* 1825 statt 1525; *Pelexia* 2554 statt 1564; *Meliosma* 5839 statt 5639. Da wir fortwährend von dem Verf. Nachträge und Berichtigungen zu diesem Werke erwarten dürfen, so wird es sehr erwünscht sein, wenn ein Jeder was ihm Bemerkenswerthes zu diesem Werke aufstösst, auf irgend eine Weise zur Kenntniss des Verfassers bringt, und so zur weiteren Vervollkommnung dieses wichtigen und unentbehrlichen Buches beiträgt.

Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum; accedit nomenclator generum et officinalium vel usualium indicatio. Auctore Stephano Endlicher, M. D. Botanices in Facultate Me-

Digitized by Google

dica Vindobonensi Prof. P. O. Lipsiae et Viennae 1841. 8. XIV et 765 pp.

Dieses Handbuch ist zum Theil nur ein Auszug aus den Generibus plantarum desselben Verfassers. Die Charactere der Familien und Ordnungen sind nämlich abgekürzt mit veränderten Worten wiedergegeben, diesen Characteren folgen die Namen der Gattungen mit ihren Synonym-Namen unter laufender Nummer, und dann wird am Ende jeder Ordnung über deren Verwandtschaft, geographisches Verhältniss, Eigenschaften, Nutzen und Gebrauch gesprochen. Mancher Zusatz, manche Veränderung hat hier schon Platz gefunden, und durch die der letzten Ziffer der laufenden Gattungszahl in Form eines Nenners angehängte Zahl einer neuen Zahlenreihe ist es möglich geworden, Gattungen bis in's Unendliche einzuschalten, weniger gut sie zu versetzen. So soll das Buch nicht allein eine kurze Uebersicht der Ordnungen mit ihren Gattungen geben, sondern auch zur Anordnung der Gattungen in Herbarien bequem dienen, endlich aber auch den Medicinern eine Uebersicht der Heilmittel nach natürlichen Familien gewähren. Auch hier erhalten wir am Schlusse einen Index aller Gattungsnamen, finden aber in diesem nicht nur alle Fehler, welche in dem Index der Genera plantarum vorkommen, wieder, sondern deren noch mehr als in jenem, so hat z. B. bei den Orchideen: Spiranthes no. 1547 statt 1559; Stenorhynchus 1547 *c.* st. 1560; Neottia 1551 st. 1555 (hierbei die Bemerkung, dass Neottidium von *Schlechtendal* in der Flora Berolinensis, nicht von *Link* zuerst aufgestellt ist); Epipactis 1553 st. 1557; Goodyera 1559 st. 1572; Cranichis 1574 st. 1550; Prescottia 1575 st. 1553; Calochilus 1580 st. 1556 u. s. w. Im Texte ist die Gattung Dulongia 5699 ausgelassen, welche im Index richtig verzeichnet ist.

Digitized by Google

Reise nach Senegambien und den Inseln des grünen Vorgebirges im Jahre 1838. Von Sam. Brunner, Med. Dr. in Bern. Bern 1840. 8. XI u. 390 S. (2 S. Druckfehler und Berichtungen und 1 Steindrucktafel.)

Senegambien und die Inseln des grünen Vorgebirges sind seit langen Zeiten von keinem botanischen Forscher untersucht worden, wahrscheinlich weil man es nicht allein schwierig hielt, dorthin zu gelangen, sondern auch die Flor für nicht sehr ergiebig, es war daher sehr erfreulich, dass der Verf. seinen Weg in diese wenig bekannten Gegenden richtete, und uns eine genauere Kenntniss derselben verschaffte. Die botanische Ausbeute unseres Reisenden, dem wir schon manchen Reisebericht über die Gegenden des südlichen Europa verdanken, ist ausführlich von ihm selber in der botanischen Zeitung dargestellt und erläutert worden.

Flora von Sachsen, Beschreibung der im Königreiche Sachsen, dem Herzogthume Sachsen preussischen Antheils, dem Grossherzoglich- u. Herzoglich-Sächsischen Landen Ernestinischer Linie, dem Herzoglich-Anhaltischen, Fürstlich-Schwarzburgischen und Fürstlich-Reussischen Landen wildwachsenden und allgemein angebauten Pflanzen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Pharmacie, Technologie und tOekonomie u. s. w. bearbeitet von Dr. Friedr. Holl, Mitvorstande des pharm. Instituts in Dresden u. s. w., und Gustav Heynhold, Verf. des Nomencl. bot. Erster Band.

Digitized by Google

Erste Abtheilung. Dresden. Verlag v. Just. Naumann 1842. 8vo. X u. 348 S.

Führt auch den besondern Titel:

Flora von Sachsen. Erster Band: Phanerogamie von Gustav Heynhold. Erste Abtheilung. Dresden 1842.

Eine Flora eines sehr ausgedehnten, an mehreren Orten ziemlich genau durchforschten Landstrichs, den die Verff. auch nicht selbst ganz durchsucht haben, sondern, sich auf die Specialfloren verlassend, die Standorte und Fundorte der Pflanzen zum Theil nach diesen angeben. Wenn daher z. B. Valerianella Auricula aus der Flor von Halle nicht angeführt wird, obwohl sie daselbst genugsam wächst, so liegt die Schuld an *Sprengel's* Flora Halensis ed. II. von 1832, in der sie noch nicht aufgeführt ist; wenn ferner Limnochloa parvula Reichb. auf überschwemmten Stellen westlich am Kölmer See angegeben wird, und dabei steht: „kommt nicht alle Jahre zum Vorschein", so scheint dies ein Missverständniss, aus eben jener Flor geschöpft, wo es heisst: „ob exsiccatum stagnum jam e pluribus annis evanuit." Jener Kölmer See ist nämlich abgelassen und schon seit langen Jahren Ackerland, aber jene seltene Pflanze findet sich noch am salzigen und süssen See im Mansfeldischen, was die Verff. in der Flora von Thüringen, welche sie nicht berücksichtigt zu haben scheinen, finden konnten. Manche Eigenthümlichkeiten, welche die benutzten Floren nicht anführen, konnten auch nicht aufgenommen werden, so z. B. dass Hippuris vulgaris in tieferem Wasser grad aufrecht-stehend 4 Fuss und darüber lang werden kann, mit einigen kleinen Nebenästen unter dem Wasser versehen, u. a. m. — Die Einrichtung dieser Flor ist nach Linnéischem System in deutscher Sprache. Nach der Diagnose ein paar Citate, gewöhnlich

Digitized by Google

von Abbildungen *Sturm's*, *Schkuhr's*, *Hayne's*, *Reichenbach's*, dann zuweilen einige beschreibende Worte und nun Stand- und Fundorte, welche nach unserer Meinung stets nach derselben Reihenfolge der Landestheile hätten aufgeführt werden müssen, um die Uebersicht zu erleichtern. Auch neue Arten kommen vor, z. B. Epilobium foliosum.

Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahre 1839. von A. Grisebach, Dr. med. ausserord. Prof. etc. Göttingen 1841. 8. Erster Bd. VI u. 361 S. (nebst 2 Steindrucktafeln.) Zweiter Bd. 373 S.

Der Verf., rühmlichst den Botanikern bekannt durch seine Monographie der Gentianeen, giebt uns in den vorliegenden beiden Bänden die Beschreibung einer Reise, welche er in der Absicht unternahm, um in Bithynien, Thracien, Macedonien, Albanien, bis dahin noch für die Botaniker fast unbekannte, ja selbst in geographischer Hinsicht wenig ergründete Gegenden, Untersuchungen über die Vegetationsverhältnisse anzustellen, worüber sich noch ins Besondere eine eigene systematische Schrift über die Flora Rumeliens verbreiten soll. Die Reise wird auf der Donau über Constantinopel angetreten, um hier die nöthigen Empfehlungen zu erhalten, dann ein Ausflug durch Bithynien nach Brussa und dem asiatischen Olymp gemacht, worauf dann die eigentliche Reise durch Thracien beginnt, nach Enos und der Halbinsel Hájion-Oros mit dem Vorgebirge Athos, welches der Verf. besteigt, dann nach Salonichi, von wo er, nach einigem Aufenthalt, nach Vódena in Macedonien reist, sich dann, den Nidgé besteigend, nach Bitoglia begiebt, wo der Peristeri bestiegen wird, und nun über Calcándele, nach Besteigung der Ljubatrin und der Kobelitza, durch Nordalbanien über Scutari nach dem südlichen Dalmatien auf österreichi-

Digitized by Google

sches Gebiet sich endet. Ueberall berichtet der Verf. über die geognostischen und vegetabilischen Verhältnisse der von ihm durchforschten Gegenden, und liefert uns ein interessantes Bild über die Pflanzengeographie der besuchten Orte, wo die mittel- und südeuropäische Flor sich begränzen und in einander übergehen. Auch neue Formen fand der Verf. mehrere, deren Beschreibung wohl dem anderen Werke vorbehalten bleiben wird. Holzschnitte, dem Texte eingelegt, erläutern meist geognostische oder Terrainverhältnisse, und die beiden, dem ersten Bande beigegebenen Steindrucktafeln dienen zum gleichen Zweck für den asiatischen Olymp, und geben Pläne der Umgegend von Kásan und von Enos. Die Beigabe einer vollständigen Karte würde erwünscht gewesen sein.

Rob. Herm. Schomburgk's Reisen in Guiana und am Orinoko während der Jahre 1835 — 1839, nach seinen Berichten und Mittheilungen an die geographische Gesellschaft in London, herausgegeben von O. A. Schomburgk. Mit einem Vorwort von Alex. v. Humboldt und dessen Abhandlung über einige wichtige astronomische Positionen Guiana's. Mit 6 colorirten Ansichten und einer Karte. Leipzig 1841. Verl. v. Georg Wigand. gr. 8. XXIV u. 510 S.

Die Pflanzen, welche *Schomburgk* auf seiner Reise gesammelt hat, sind von *Bentham* benannt worden, er selbst spricht im Verlauf seiner Reise zwar von verschiedenen Pflanzen ausführlicher, aber man sieht leicht, dass er kein Botaniker ist, doch mag auch wohl einige Schuld der Uebersetzer tragen. Wunderbar klingt es indess, wenn von einer

Digitized by Google

prächtigen Pontederia gesprochen wird, mit Blätteru wie vierblättriger Klee, und eine Anmerkung dazu meint, es sei wohl Marsilea quadrifolia gewesen; so wundert sich der Reisende über das den ganz trocknen Boden massenweis bedeckende weisse Moos, welches sonst nur an feuchten Stellen vorzukommen pflege, gewiss Lichenen, die auch bei uns den dürren, trocknen Boden mit einer elastischen Polster überziehen. Einige seiner neu entdeckten Gewächse sind in den Verhandlungen der Berliner Gartenbaugesellschaft abgebildet. Einige Ansichten, deren Ausführung, besonders die Illumination, nicht sehr zu loben ist, sind dem sonst in Druck und Papier reich ausgestatteten Werke zugegeben.

Denkschriften der Kön. Bayerschen botanischen Gesellschaft zu Regensburg. Dritter Band. Mit V Kupfertafeln und VI Steinabdrücken. Regensburg 1841. 4to. XVI u. 304 S.

Auch mit dem Titel:

Denkschrift zur Feier des funfzigjährigen Bestandes der K. B. botanischen Gesellschaft zu Regensburg. Ausgegeben am höchst erfreulichen Geburtsfeste ihres erlauchten Protectors, Seiner königl. Hoheit Maximilian, Kronprinzen von Bayern, den 28. November 1841. Regensburg.

Seit dem Jahre 1822, in welchem der 2te Band der Denkschriften erschienen war, hatte diese an keine bestimmten Perioden geknüpfte, nur der Botanik gewidmete Zeitschrift aufgehört; nur dem neuen Impuls, welchen die K. B. bot. Gesellschaft durch die Erwählung eines neuen Präsidenten in der Person des Hrn. Hofrath *v. Martius* erhielt, verdanken wir diese Fortsetzung eines Instituts, welches, wenn

Digitized by Google

es auf gleiche Weise ausgestattet, fortgesetzt werden könnte, die gemeinschaftliche Niederlage, der Vereinigungspunkt für die kleineren, nicht selbstständig auftretenden Arbeiten der deutschen Botaniker werden dürfte, denen man dann nicht mehr in den verschiedensten Zeitschriften nachzuspüren brauchte, Zeitschriften, welche der einzelne Botaniker sich nicht sämmtlich wegen dieser eingesprengten Körner anschaffen kann, welche ihm aber auch nicht einmal zu Gesicht kommen, da weder die Journalzirkel, noch die öffentlichen Bibliotheken sie zu halten bemüht oder im Stande sind. Sollte es denn unmöglich sein, die deutschen Botaniker dahin zu vereinen, dass sie nur zweier Zeitschriften sich bedienten, der einen, um ihre einzelnen Abhandlungen niederzulegen, und der zweiten, um kleinere Mittheilungen, Anfragen, Anzeigen, zur Tagesgeschichte Gehöriges, Persönliches u. a. m. schnell zu gegenseitiger Kunde zu bringen? — Der vorliegende Band beginnt mit einer Dedication an den Protector der Gesellschaft, darauf folgt ein Verzeichniss der Beamten und Mitglieder der Gesellschaft im Jahre 1841. Ein Vortrag des Hrn. *v. Martius* am 15. April in einer Sitzung der Gesellschaft gehalten: Ueber die Entwickelung der Botanik seit dem Bestehen der k. b. botanischen Gesellschaft, eröffnet die Reihe der Aufsätze, deren noch folgende sind: Treviranus, über Pflanzenabbildungen durch den Holzschnitt. — Ledebour Commentarius in J. G. Gmelini Floram Sibiricam. — Sendtner Musci quidam frondosi recentius detecti. — Fenzl, Darstellung und Erläuterung vier minder bekannter, ihrer Stellung im natürlichen Systeme nach bisher zweifelhaft gebliebener Pflanzen-Gattungen; gefolgt von einer Abhandlung über die Placentation der ächten und einer Kritik der zweifelhaften Bignoniaceen. Jene vier Gattungen sind: Carpodetus Forst., Anisadenia Wallich., Cevallia Lagasca, Rhigozum Burchell. — Meisner über die ostindischen Thymeläen. —

Digitized by Google

Martius plantas aliquot Brasilienses descripsit. — Die 5 ersten Tafeln gehören zur Abhandlung Fenzl's; Taf. VI und VII zu der von Meissner, und Taf. VIII — XI zu der von Martius, was bei den Titeln der einzelnen Abhandlungen nicht angegeben ist. Ein Verzeichniss der in diesem Bande vorkommenden Gattungs- und Artennamen wird vermisst, es wäre ein solches aber um so erwünschter gewesen, als namentlich die Abhandlung Fenzl's Excurse in viele verwandte Pflanzen und Familien enthält, welche man nach dem Titel nicht darin suchen möchte.

Die Farrnkräuter, in kolorirten Abbildungen naturgetreu erläutert und beschrieben von Dr. G. Kunze, Prof. etc. (s. Linn. 1840. Litt. 171.). I. Bd. Dritte Lieferung, Text: Bog. 6 — 8, Kupfer: Taf. 21 — 30. Leipzig 1840. — Vierte Lieferung, Text: Bog. 9 — 11, Kupfer: Taf. 31 — 40.

Was wir schon früher über die beiden ersten Lieferungen gesagt haben, wird durch diese weitere Fortsetzung weiter bestätigt, und dadurch auch die Hoffnung befestigt, dass das Unternehmen, durch das botanische Publicum hinreichend unterstützt, ein bestehendes sein werde. Einer Benachrichtigung in der 4ten Lieferung zufolge, wird von der 5ten Lieferung an Zeichnung, Stich und Colorit der Tafeln nicht weiter von Hrn. Dr. *Schenck* in Jena besorgt, sondern dem Herrn *C. Günther* in Leipzig, unter Aufsicht des Herausgebers, anvertraut werden. Wir finden nun folgende Arten abgebildet und beschrieben: T. 21. Hypodematium Rüppellianum Kze. 22. Nothochlaena nivea Desv. und tenera Gill. 23. Allosorus flexuosus Klfs. 24. Allos. sagittatus Presl. 25. Cheilanthes Mathewsii Kze. 26. Cheil. Schimperi Kze. 27. Aspl. Drègeanum Kze. 28. Danaea ste-

Digitized by Google

nophylla Kze. 29. Ophioglossum macrorrhizum Kze., pedunculosum Desv. und nudicaule L. fil. 30. Lycopod. (Selaginella) haematodes Kze. 31. Cibotium glaucescens Kze. 32. Gymnogramme peruviana Desv. 33. Niphobolus africanus Kze. var. major. et minor. 34. Lomaria Patersonii Spr. 35. Cheilanthes canescens Kze. 36. Cheil. cuneata Klfs. 37. Davallia concinna Schrad. und nitidula Kze. 38 Marattia salicifolia Schrad. 39. Osmunda gracilis Lk. 40. Lycopodium rubrum Cham. Wenn wir nun in den vorliegenden Lieferungen, nach diesem Verzeichnisse, nicht allein neue und seltene Arten zum erstenmale abgebildet und beschrieben finden, sondern auch ältere Arten ausführlich nach ihrer Synonymie und durch Bild und Wort fester begründet, so geben ausserdem die Noten über das Vaterland, welches sehr sorgfältig beachtet wird, über das Vorkommen in den Gärten, auch wohl über die Cultur, so wie über die Verwandtschaft der Arten und die in neuen Zeiten so stark vermehrten Gattungen, diesen Beschreibungen einen noch grösseren Werth.

Supplement der Riedgräser (Carices) zu Chr. Schkuhr's Monographie, in Abbildung und Beschreibung herausgegeben von Dr. Gust. Kunze, Prof. d. Bot. etc. I. Bd. 2. Lief. 1841. (Text Bogen 4 — 6, Kupfer: Taf. 11 — 20.) S. Linn. 1840. Litt. 172.

Die zweite Lieferung, welche sich in jeder Beziehung ganz an die erste anschliesst, enthält folgende Arten: Taf. 11. C. appressa R. Br.; 12. C. echinochloë Kze.; 13. C. antucensis Kze. und lepidocarpa Tausch; 14. C. fuliginosa Stbg. et Hoppe; 15. C. vaginata Tausch; 16. C. pediformis C. A. Mey.; 17. C. clavata Thbg.; 18. C. provincialis Degl.; 19. C. excelsa Poepp.; 20. C. curvirostris Kze. Auch von

Digitized by Google

diesem Werke ist für die Zukunft Zeichnung', Stich und Colorirung der Tafeln, unter Aufsicht des Hrn. Herausgebers, dem Hrn. *C. Günther* in Leipzig anvertraut worden. Dem Vernehmen nach wird bald eine folgende dritte Lieferung dieses Werkes erscheinen.

Caroli Linnaei epistolae ad Nicolaum Josephum Jacquin ex autographis edidit Car. Nic. Jos. Eques a Schreibers C. F. praefatus est notasque adjecit Stephanus Endlicher. Vindobonae typ. et sumt. Car. Gerold. MDCCCXLI. 8vo. VIII et 167 pp.

In der Vorrede wird von Hrn. Prof. *Endlicher* berichtet, dass die hier gegebenen Linnéischen Briefe nach dem Datum geordnet seien, und dass diejenigen, welche ohne Datum gewesen, entweder nach den dabei befindlichen Noten Jacquin's, oder nach sonstiger Conjectur den übrigen eingeordnet wären; dass ferner die Briefe mit grösster Genauigkeit, ohne irgend eine Verbesserung oder Veränderung, abgedruckt seien. Schliesslich giebt der Vorredner noch Nachrichten über die Familie *Jacquin*. Es folgen dann die Briefe, 91 an der Zahl, den Beschluss macht der 92ste vom jüngern *Linné* mit der Todesnachricht vom Vater. Die Noten enthalten Bemerkungen zu den in den Briefen vorkommenden Pflanzen, Erörterungen anderer darin angedeuteter Ereignisse, und endlich eine Aufzählung aller bekannt gewordenen Briefe *Linné's* nach ihrer chronologischen Folge. Dass auch diese Sammlung zur genaueren Kenntniss des unsterblichen Mannes, von dessen Leben uns durch *Martius* eine neue Biographie verheissen wird, kein unwichtiger Beitrag sei, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Delectus seminum quae a. 1841 in horto botanico Universitatis Caesareae Dorpatensis collecta mutua commutatione offeruntur. 8vo. (Director: Al. Bunge.)

Aethionema Diastrophis m. Ae. fruticulosum; filamentis staminum majorum liberis basi dilatatis, silicula biloculari utrinque emarginata; valvulis dorso alatis grosse dentatis, loculis monospermis. Diastrophis cristata F. et M. Ind. II. horti petrop. No. 29. p. 35. Cotyledones video stricte incumbentes, omnino ut in Aethionemate, quocum habitu convenit. Radicula plerumque dissepimento approximata, nec tamen semper; idem vero occurrit in Aeth. heterocarpi silicularum polyspermarum seminibus, quorum alia resupinata dici possunt, alia vero situm habent vulgarem. Funiculi seminales clavati, nec subulati, semina tuberculata, ut in pluribus Aethionematibus, nec laevia; caeterum in Aeth. heterocarpi siliculis monospermis semina semper laevia, in polyspermis vero tuberculata observantur. Filamenta staminum majorum libera quidem et edentula, tamen basi valde dilatata, qualia etiam in aliis quibusdam Aethionematis speciebus.

Astragalus lasiopetalus m. Del. sem. horti Dorp. 1839. No. 2. per tres annos in horto cultus caulem semper praebuit prostratum, terrae adpressum, polycephalum, qualem etiam in speciminibus spontaneis video, nec erectum simplicissimum, qualem suo A. lasiantho adscribit cl. C. A. Meyer, in Enum. pl. ad lacum Saisang-nor coll. p. 27 et 28. Omnia tamen de speciei identitate dubia icones adjectae (tab. VI et VII.) et specimina authentica solvunt.

Brayae genus, tum Sisymbrio perquam affine, et characteribus firmis ab illo vix separandum, tamen habitu peculiari, dissepimenti structura, seminibus subbiserialibus, nervo valvarum solitario a plurimis Sisymbrii speciebus fa-

Digitized by Google

cile distinguendum; tum Subulariae, cotyledonibus bicruribus diversae, et Orobio Rchb. (Oreadi Cham., Aphragmo Andrz.) habitu et funiculis seminalibus filiformibus elongatis distinctissimo, proximum. Specierum inter se proxime affinium, difficillime dirimendarum, quarum plurimae nuper in alpibus altaicis detectae, fusiores hic proponere liceat diagnoses.

I. ***Braya alpina*** Hoppe: caulibus strictis foliatis pubescentibus, foliis oblongo-linearibus in petiolum attenuatis integerrimis subdentatisve, floribus corymbosis, pedicellis petalorumque unguibus calycem aequantibus, stylo crasso brevi, stigmate obtuso emarginato, silicula hispidula lineari latitudine sua quadruplo longiore compressiuscula; loculis 5-spermis. Perenn.

In alpinis Carinthiae, pr. Heiligenblut; in Styria? (ex specim. a cl. Lucae comm.).

II. ***Braya aenea*** m. caulibus strictis subnudis canescenti-puberulis, foliis linearibus lamina a petiolo haud distincta integerrimis, floribus corymbosis, pedicellis calycem aequantibus, petalorum unguibus calyce brevioribus, ovario ovato in stylum gracilem attenuato glabro, stigmate subcapitato, silicula turgida ovali acutata glabra, loculis sub-5-spermis.

In alpinis ad ripas torrentis Boro-Burgasin jugi altaic orientalioris, inter Tschujam et Argut fluvios. Differt a praecedente, cui proxime affinis, praesertim siliculae multo brevioris forma. Bienn.? Flores albi, scapi et foliorum basis aeneo purpurascentes.

III. ***Braya rosea*** m. caule subaphyllo villoso-canescent folia sub anthesi excedente, lamina foliorum a petiolo distincta oblonga utrinque acutiuscula integerrima pilis simplicibus furcatisque ciliata demum calvescente, floribus capitatis, pedicellis demum calyce brevioribus, ovario ovato sub stylo crasso brevi constricto, stigmate punctiformi, siliculis

Digitized by Google

turgidulis latitudine sua triplo longioribus hispidulis, loculis sub-5-spermis. Perenn.

Floribus laete purpurascentibus dense capitatis, sub anthesi fere sessilibus, stylo basi constricto fere globoso, siliculisque brevibus turgidis a praecedentibus distinguenda. Platypetalum dubium R. Br. Draba rosea Turcz. Platypetalum capitatum Turcz. in litt.: — an Braya pilosa Hook.?

Hab. in insula Melville, in rupibus insulae Nowaja Semlia, in summa alpe Iik-tu nec non in alpis cacumine contra ostium torrentis Tschagan sitae jugi altaici orientalioris ad dextram ripam Tschujae, denique in alpe Nuchu-daban Sibiriae transbaicalensis.

IV. *Braya limosella* m. Br. glabra; caulibus laxis basi foliatis sub anthesi foliis brevioribus, foliis lingulatis longe petiolatis integerrimis, racemo abbreviato, pedicellis calyce duplo longioribus, petalorum unguibus tenuissimis calycem excedentibus, ovario glabro lanceolato in stylum attenuato, stigmate capitato, siliquis pedicellum aequantibus glabris.

Habeo e jugo orientali altaico ad Tschujam sito, ubi rarissima videtur. Perenn.

Glabritie omnium partium, exceptis sepalis foliorumque caulinorum petiolis pilis paucis simplicibus demum evanidis interdum ciliatis, — laxitate, et petalis a caeteris omnibus distinctissima. Flores albi.

V. *Braya glabella* Richards. Br. caule erecto subnudo superne pubescente, foliis omnibus fere radicalibus linearioblongis integerrimis in petiolum attenuatis, floribus demum racemosis, pedicellis calyce longioribus, unguibus petalorum sepala vix aequantibus, ovario oblongo, stylo longiusculo, stigmate late bilobo, silicula hispidula calycem triplo excedente, valvis convexis torulosis.

Digitized by Google

Hab. in insulis Melville, Nowaja Semlia, in litore maris glacialis pr. Point Lake Americae arcticae, et in Sibiria arctico-occidentali.

Ab omnibus facillime racemo demum elongato, et stigmate lato, profunde bilobo distincta, a Br. siliquosa foliis integerrimis et siliculis multo brevioribus.

VI. *Braya siliquosa* m. vide Del. sem. h. Dorp. a. 1839.

Septima species, Braya nana (Platyp.) Turcz. in litt., mihi adhuc dubia, neque e speciminibus florentibus sine fructu maturo diagnosin sufficientem eruere possum. Sisymbrium nanum DC. var. *α*. Del. sem. h. Dorp. 1839. proxime affine, nisi idem; forsan Brayis adnumerandum. Sisymbrium supinum vero longius habitu distat, et, vel ob dissepimenti valvularumque structuram alienum, a Brayis veris removendum. Platypetalum involucratum meum (fl. alt. suppl. 1. 238.), est altera Orobii Rchb. species.

Draba altaica m. Dr. scapis mono-diphyllis rarius nudis subsimplicibus foliisque integerrimis vel inciso-dentatis pilis simplicibus furcatisve hirtis, petalis calycem parum excedentibus spathulatis profunde emarginatis subpersistentibus, racemo fructifero subcorymboso, siliculis demum glabratis basi rotundatis ovato-ellipticis; loculis 8 — 10-ovulatis, stigmate punctiformi sessili.

Dr. rupestris *β*. altaica, fl. alt. III. p. 72.; Led. Ic. fl. ross. t. 260., a Dr. rupestri R. Br. (Dr. laxa Lindbl.) floribus multo minoribus, petalis angustioribus, foliis inciso-dentatis, pube stellata fere nulla, racemo etiam fructifero contracto rosulisque densis distincta.

Schwabea modesta Endl. — Planta e seminibus ex horto Vindobonensi acceptis educata haud omnino convenit cum charactere, quem cl. auctor in Genera pl. 4072/$_2$ exhibet. Stamina nempe duo tantum, ni fallor lateralia, nec postici nec anticorum vestigium ullum.

Digitized by Google

Senecio frigidus Less. Nuper in alpe Iik-tu jugi altaici orientalioris ad Tschujam lectus, vix a planta arctica differt; densius floccoso-tomentosus, pili articulati in caule pauciores, in involucro tomento obtecti, ob colorem pallidum, nec atropurpureum, minus conspicui; folia sinuato-dentata. Ligulae magnae numerosae. Caules in numerosis speciminibus spontaneis semper monocephali, in cultis vero interdum 3—4-cephali. Tephroseridis speciem prae se ferunt.

Tetradiclis salsa Stev. Crassulaceis haud adnumerandam esse plantulam hanc singularem, egregie docuit cl. Fenzl, in Linnaea XV. 3. Habitu, praesertim vero foliorum structura, omnino convenit cum Pegano (imprimis P. crithmifolio Retz. et Nigellastro m.). Quod vero seminum testa, albumine cartilagineo et embryone viridi Zygophylleis (praesertim Fagoniae) proprius videtur cognatum, quam Aplophyllo et Rutae. Seminum structura Tetradiclis convenit fere cum Tribulo, vix jure Zygophylleis adscripto. Affinitatem tamen Zygophyllearum cum Crassulaceis, a cl. Lindley indicatam, plantula nostra comprobare videtur.

Index seminum Horti Academici Gottingensis. 1841. 4to. (Director: F. Th. Bartling.)

Aetheilema rigidum Bartl., suffruticosum, glaberrimum: foliis ovatis, repando-dentatis opposito minori; fasciculis axillaribus trifloris; axillis sterilibus bispinosis. — Hab. in India occidentali.

Arabis lucida L. fil. Stirps nostra jamdiu in H. G. culta A. bellidifoliae persimilis sed ab hac diversa foliis caulinis parce dentato-serratis, dentibus setigeris, siliquisque brevioribus. Ab A. stricta siliquis erectis et racemis multifloris recedit, ab A. Allionii foliis firmioribus dentato-ciliatis aliisque notis.

Digitized by

Ocimum (*Hierocimum* Benth.) *atrovirens* H. Kew. fruticosum, glaberrimum: foliis ovatis vel oblongo-lanceolatis serratis basi cuneato-attenuatis, floralibus parvis caducis; racemis simplicibus, fasciculis oppositis trifloris; calycis intus nudi dente supremo subrotundo acuto, lateralibus cuspidatis, infimis subulatis; filamentis supra basin fasciculo pilorum appendiculatis. Hab. . . . Colitur in Caldario.

Index seminum in horto academico Halensi a. 1841. collectorum. (Director: D. F. L. de Schlechtendal.)

1. *Calandrinia.* In Horti Halensis fasciculo secundo nuper edito Calandriniarum in hortis botanicis cultarum reperies conspectum et nomina a nobis adoptata.

2. *Cistanthes grandiflorae* nomine plantam designamus Calandriniae grandiflorae sub nomine a Lindleyo depictam, cfr. Hort. Hal. fasc. II. no. V.

3. *Commelina carnea Schldl.* Speciei hujus novae Mexicanae nomen primi proposuimus in Ottonis Allg. Gartenzeit. VII. (1839.) p. 262. idemque nomen in Semin. ind. hort. bot. Hal. a. 1840 reproduximus. Benthamius deinceps in Plantis Hartwegianis p. 26. n. 235. (in folio mense Febr. 1840 edito) eandem plantam nomine *C. scabrae* ornavit. Nuperrime vero in iconibus eximiis a Linkio, Klotzschio et Ottone divulgatis eadem planta in tabula lithogr. no. 30. C. Ehrenbergianae accepit nomen, quod tamen errore adpositum cum Benthamiano in textu pag. 74. commutatur. Notatu dignum videtur in nostris speciminibus florem solitarium primarium semper masculum fuisse, quod vero in aliis pluribus accidere videtur. — Generis nomen, a recentioribus saepius „Commelyna" scriptum, cum Linnaeo aliisque „Commelina" scribere pergimus, nec inepte ut credimus, scripta enim

Digitized by

reperimus celeberrimorum virorum nomina in ipsorum operibus: „Commelin" et „Commelinus" (cfr. Casp. Comm. Hort. med. Amst. pl. rar. et exot. et Hort. med. Amst. rar. plant. descr. et icon. auct. Joanne et Casparo Commelino).

4. *Dahlia scapigera*: Synonyma sunt: *Georgina scapigera* Otto et Dietr. Allg. Gartenzeit. I. p. 197. — *Dahlia Merckii* Lehm. Del. sem. h. Hamb. 1839. p. 7. cum diagnosi. — *Dahlia minor* De Visiani in ind. sem. hort. Patav. 1839. c. diagn. — *Dahlia glabrata* Lindl. Bot. Reg. 1840. t. 29. et Bot. Mag. t. 3878.

5. *Dracocephalum mexicanum* HB. Kunth. Nov. gen. et spec. t. 160., a Benthamio (Labiat. p. 502.) *Cedronella Mexicana* nuncupatur. Eadem planta nunc sub nomine *Gardoquiae betonicoides* Lindl. Bot. Mag. Tab. 3860 in hortos introducta est botanicos. Gardoquiam non esse, stamina inferiora superioribus breviora jam docent. Cedronellae autem genus, antherae loculis parallelis a Dracocephalo sejunctum, infirmo charactere habitu alienas connectit plantas. Infirmum dico, loculi enim in Cedronella acutissimo angulo inter se distantes et rima aperta sejuncti, in Dracocephalis nonnullis simili modo occurrunt, dum in majori specierum parte sibi fere oppositi vel angulo obtusissimo distenti apparent.

6. *Salvia patens* Cav. Speciosam hanc plantam, descriptione falsa corollae in opere Benthamiano seducti, nec ex ipso fonte haurientes, *Macranthae* nomine novam signavimus (Otto et Dietr. Allg. Gartenzeit. VI. 1838. p. 314.), quod nomen nunc expungendum.

7. *Stemodia durantifolia* Sw. Huic speciei, in Jamaicae insulae paludosis maritimis et argillaceis crescenti, mexicanam stirpem ab amico Carolo Ehrenbergio ad ripam fluvii Rio de Montezuma-Ajuntas repertam, in horto e semine

eductam secundum Swartzii descriptionem adjungo. Quae descriptio pluribus quidem notis recedere videtur plurimis vero convenit, ita ut in novae speciei periculum impelli nequeam, in primis quum plures Antillarum plantae in littoris orientalis Mexicani imperii plagis calidioribus sint dispersae.

8. *Tradescantia crassifolia* β. R. Sch. Syst. veg. VII. 2. p. 1172. (*Trad. crassifol. var.* forte spec. propria foliis [lanceolatis] dimidio saltem angustioribus longioribusque etc. Benth. pl. Hartweg. p. 27. n. 236.). Planta nostra e semine Mexicano enata, haec eadem varietas, a Trad. crassifolia vera, in hortis Anglorum jam ab anno 1796 culta, differt: densiore lanugine; foliis angustioribus minori nervorum numero percursis; pedunculis multo brevioribus; florum colore. An species propria sit ulterior cultura docebit.

Delectus seminum in horto botanico Kioviensi Universitatis Caesareae St. Vladimiri a. 1841. collectorum. (Director: E. R. Trautvetter.)

1. *Clematis lathyrifolia* Bess. (Sect. I. Flammula §. 1. floribus paniculatis, foliis pinnatim bipinnatimve sectis) herba perennis glaberrima, caule recto, foliis pinnatisectis, segmentis petiolulatis 2—3-fidis vel 2—3-partitis, partitionibus oblongo-lanceolatis integerrimis acutis, floribus corymboso-paniculatis, sepalis oblongis obtusis glabris extus margine pubescentibus, carpellis numerosis pubescentibus. — Flores albi, magnitudine *Cl. erectae* All. Planta jam diu in hortis obvia, cum *Cl. erecta* All. et *Flammula* L. confusa; et certe priori proxima est, nec ab ea differt, nisi foliorum segmentis permulto angustioribus, 2 — 3-fidis vel 2 — 3-partitis (nec integris). A *Cl. Flammula* L. caule recto (nec scandente) aliisque notis distinctissima.

2. De *Isatide laevigata* Trautv. aliisque *Isatidibus* confer: E. R. a Trautvetter, de *Sameraria* et *Isatide* generibus commentatio: in Mém. d. St. Pétersb. pres. par div. Sav. T. IV. tab. 1 et 2.

3. *Lotus Candollei* Trautv. Confer: Trautvetter, über *Lotus circinnatus* Trautv. und *Lotus Candollei* Trautv.; in Bullet. scientif. de St. Pétersb. T. VIII. No. 14.

4. *Medicago connivens* Trautv. De *Medicagine*, *Meliloto* et *Trigonella* confer: E. R. v. Trautvetter, über die mit *Trifolium* verwandten Pflanzengattungen; in Bullet. scientif. de St. Pétersb. T. VIII. No. 17.

Hortus Universitatis literarum Lipsiensis seminum anno 1839 perceptorum offert delectum. 4to. (Director G. Kunze.) *).

Convolvulus Fatmensis Kze. n. sp. annuus, pubescens; caule elongato ramoso, subvolubili; foliis remotissimis, petiolatis, cordato-hastatis, sinuato-dentatis, obtusis; pedunculis bifloris folio brevioribus; bracteis subulatis a calyce remotis; foliolis calycinis obtusis mucronatis; corolla calyce duplo longiore. — Schimper pl. arab. exs. Union.-itin. No. 839. Sebast. Fischer pl. arab. exsicc. No. 20. — Ad agrorum margines et inter segetes vallis Fatme Arab. flor. Febr.; in horto Junio, Julio. — C. cordifolius Thb. differt foliis acuminatis, pedunc. multifloris.

Helianthus Colossus Kze. Vid. Otto u. Dietrich Berl. allg. Gartenzeitung 1839. No. 6. S. 41.

Tribulus albidus Friv. var., secundo anno cultus glabrior evasit.

*) Da aus Versehen der Abdruck in den früheren Jahrgängen unterblieben ist, so holen wir denselben hier nach.

Hort. Un. Lipsiensis sem. a. 1840. percept. off. delectum.

Agrimonia leucantha Kze. (A. stricta H. Angl. non Michx.): caule pubescente hirsutoque; fol. interrupte-pinnatisectis, inferiorum foliolis quovis latere 10 — 12 grosse obtuse-serratis, minoribus plerisque trilobis obtusis; stipulis magnis inciso-serratis; racemo florifero denso; fructibus apice parce hispidis, setis erectis. Patria dubia.

Cheilanthes chlorophylla Sw. Synonyma graviora sunt: C. brasiliensis Raddi, C. spectabilis Klfs., Hypolepis coniifolia Presl).

Conoclinium oligolepis Kze., basi suffruticosum, caule erecto sulcato pubescente, foliis oppositis petiolatis deltoideo-ovatis obtusis obsolete sinuato-dentatis utrinque hirto-pubescentibus, corymbo terminali congesto; capitulis brevi-pedicellatis; involucri squamis minutis subbiserialibus 15 — 20. — Semina e regni Mexicani regione temperata benigne mis. Cl. Car. Ehrenberg. — Flores coeruleo-lilacini. Nervi foliorum purpurascentes.

Gymnogramme L'Herminieri Bory mss. enata e sporis specimin. Boryanorum ex uliginosis ins. Guadelupae. Differt a simili G. chrysophylla: frondibus minoribus, pinnis e basi latiori subaequali longe attenuatis, sinubus laciniarum patentioribus, inprimis vero stipitibus adscendentibus.

Pentastemon (*Erianthera*) *amoenus* Kze.: caule suffruticoso puberulo apice paniculato; foliis ovato-lanceolatis, lanceolatisque acuminatis argute duplicato-serratis incisisve crassis coriaceis; calycis laciniis brevibus acuminatis. — Sub P. venusto hortus semina accepit hortensia. — Planta speciosa floribus magnis coeruleis. An forsan proles hybrida e P. glanduloso et P. Richardsonii?

Physalis (*Saracha*) *Jaltomata* Schld. Physalis allogona, quam huic in indice anni praeteriti junximus, proxima quidem, sed, monente cl. auctore, diversa.

Picridium arabicum (Hochst. et Steud.) H. Prag. Varietas P. tingitani foliis levius incisis videtur. Cfr. DC. prodr. VII. p. 182.

Stachytarpheta ciliata Kze., foliis ellipticis basi longe attenuatis ciliatis aequaliter (nec remote) dentatis, supra nervis margineque scabris; caule parce hispido; bracteis ovato-acuminatis, subaristatis calyce longioribus. — E seminibus Javanicis enata. — Specimina spontanea legit Kollmann. A S. indica Vhl. differt indumento et calyce.

Hortus Univers. Lipsiensis sem. a. 1841. percept. off. delectum.

Asterolinon adoënse Kze. Lysimachia adoënsis Hochst. et Steud. Herb. Abyss. I. No. 63. Foliis e basi attenuata ovatis, obtusis, pedunculis calyce plus duplo longioribus differt ab Asterolino stellato. Habitu Lysimachiae anagalloidi Sm. affine, sed generis notis differt et duratione annua.

Chenopodium Frankianum DC. Hort. Ch. ficifolio Smith proximum, nisi idem.

Dahlia scapigera Otto et Dietr. sub Georgina vid. Berl. Gartenz. I. 1833. p. 197. Synonyma sunt: D. Merckii Lehm., minor Vis., glabrata Lindl.

Fedia graciliflora F. et M. Patria non solum Africa borealis, sed etiam Europa meridionalis, ex gr. Sardinia.

Hibiscus sphaerocarpus P. C. Bouché Berl. Gart. Zeit. 1840. p. 401 sq.

Hymenoxys californica Hook. var. hirta Bot. Mag. 3828. et Shortia californica Booth et Hort.

Impatiens glanduligera Royle et *Imp. longicornis* Wall. Berl. Gart. Zeit. 1841. p. 339. — *Imp. tricornis* Lindl. II. p. 338.

Digitized by Google

Lactuca saligna L. Sem. in planta spontanea ad lacum salsum Mansfeldens. lecta.

Melilotus Kochiana Hayne (dentata W.). Legi semina in planta, ad ripas lacus salsi Mansfeld. frequentissima.

Monolopia major DC. Hook. ic. pl. t. 344. Helenium Donglasii hortul.

Osteospermum connatum e sem. Capens. Ind. anni 1840 emendatur in Tripteridem arborescentem Less.

Pisum abyssinicum A. Braun, cf. Flora od. bot. Zeit. 1841. I. p. 269.

Plantago xorullensis Kth. Planta spontanea perennis esse videtur, sicut ab auctoribus indicatur; ceterum neutiquam diversa. P. mexicana Lk. ab ea removenda.

Richardsonia stellaris Kth. Hort. Berol. scabrae simillima vix distinguenda.

Salvia (*Notiosphace*) *corymbosa* Wall. H. Berol. An S. plebejae Br. var. calycis labio super. tridentato?

Schistanthe peduncularis Kze. Genus novum, Alonsoae, generi americano, proximum, inprimis, ut alia taceam, conveniens calyce 5-partito subinaequali et corolla resupinata, inferne non tantum ad basin fissa, sed omnino disjuncta (nota, quam inter Alonsoae characteres indicatam frustra quaesivi); sed diversum: corollae lobi antici s. superioris basi bisaccata et capsula ovata obtusa emarginata. — Genus tribum Verbascearum, cui adnumerandum, Hemimerideis, inprimis Diasciae appropinquat. — Schistanthe peduncularis est herba perennis habitu fere Alonsoae urticifoliae, pedem alta, caule ramoso tetragono, foliis petiolatis ovatis acutis basi subcordatis inaequaliter et subduplicato-inciso-serratis glabris, pedunculis solitariis patenti-divaricatis fere pollicem longis. Corolla diametro 6 linearum dilute coccinea, fossulis flavis, tubo subannulari flavo-viridi. Capsula 3—5 lin.

Digitized by Google

longa, subcompressa, basi inflata, a seminum copia et incremento demum bullata et rugosa, apice septicide bivalvis, valvis indivisis. Semina ellipsoidea rugosa, secundum longitudinem sexsulcata atra. — Semina in promontorio bonae spei lecta, cum aliorum numero a clariss. Lehmanno, collega Hamburgensi, amice missa. Plantae m. Augusto florentes, adhuc vigent.

Index seminum horti academici Marburgensis. 1841. 4. (Director: Wenderoth.)

Betonica affinis Wender., ***grandiflora*** Willd., ***hirsuta*** fl. albo, ***macrostachys*** Wndr., ***rubicunda*** Wndr., ***vulgaris*** Wndr. Omnes hae, hic designatae, alio loco jam definitae Betonicae species plane certeque inter se specie discrepant; inprimis nil, me hercle, dissimilius esse potest, quam ***Betonica macrostachys*** Wndr. et ***B. rubicunda*** Wndr., illa ***B. orientali*** Linn., haec ***B. strictae*** Ait. proxima.

Clematis hispanica nostra differt a ***Clematide erecta*** foliolis angusto-lanceolatis cet.

Collinsia micrantha Wndr. ***Clintoniae elegantis*** sub nomine semen accepimus. Anne forsan ***Collinsia verna*** Nutt. s. ***Conobea borealis*** Spr.? cui vero generi nullo modo nostra adscribi potest.

Dracocephalum spinescens Wndr. pedunculis oppositis corymboso-trifloris, bracteis oblongis spinescenti-denticulatis, calycibus coloratis inaequaliter dentatis spinescentibus, foliis petiolatis oblongis inciso-dentatis, dentibus longe spinulosis.

Patria? Semina sub nomine ***Dracocephali altaicensis*** accepimus, abs quo satis, aeque ac ab omnibus descriptis mihique notis hujus generis speciebus propinquis longe recedit.

Eupatorium affine Wndr. — „Quid?" Proxime accedit *E. purpureo* et *maculato*; ab illo differt statura dimidio humiliori; ab hoc caule non sulcato, foliis breviter petiolatis oblongis serraturis mucronatis, achaeniis pentagonis eglandulosis cet.

Inula lancifolia Wndr. minime ad *Inulam salicinam* Linn. adducenda multoque minus cum *J. squarrosa* conjungenda est, et magis adhuc *J. angustifolia* nostra ab *J. ensifolia*, quam *J. linifolia* Wndr. ab utraque differt. Conf. Ind. sem. h. Marburg. ann. 1828.

Inula spiraeaefolia Lam. et *Inula squarrosa* Linn., etiam toto coelo diversae sunt.

Leonurus Cardiaca β. capitatus Wndr. Jam inde ab aliquot annis colnimus in horto plantam *Leonuri capitati* titulo insignitam, quae quidem ad *Leonurum Cardiacam* accedit, plurimis tamen notis ab eo quoque differt: robustior non solum est, et viridior, sed etiam quoad inflorescentiam alienus: magis nempe verticillis capitatis et majoribus gaudet; inprimis discrepant folia floralia, quae magna, longe petiolata, tricuspidata cet. Etsi omnes hae notae gravioris esse momenti videntur, tamen meram varietatem ex solo ortam habuimus: nam formae intermediae omnino inter vulgarem et hanc observantur.

Lonicera angustata Wndr. satis a L. tatarica habitu, florescendi tempore, foliorum forma, florum colore cet. discrepat.

Nicotiana Tabacum v. *gigantea*. Exquisita varietas. Semen sub nomine *Tabaco de Havanna* accepimus. Altitudine 8—9 pedum gaudet radicalibus foliis bipedalibus cet.

Paeonia intermedia Wndr. Forsan eadem *P. intermedia C. A. Meyer*? Nostra jam ante plurimos annos nomine *P. laciniatae*, et tunc etiam titulo *P. intermediae* devulgavimus.

Potentilla Bigeloviana Wndr. Quam ex plurimis jam annis hortus noster hoc nomine aluit plantam, cujusque semina nobiscum olim *Bootiae Bigelowii* titulo communicata fuerunt, ejusdem nunc accepimus semina *Potentillae confertae* Bunge et *P. confertiflorae* Trevir. nomine insignata; denominationes, quae quum valde sint ambiguae aliisque jam ex parte stirpibus impositae, cadunt. An nostra planta eadem sit cum *P. confertiflora* Torrey. etiamnum dijudicare haesito; *Geum* vero *agrimonioides* Pursh consentaneum habere, illo tempore quidem, quo nostra *Potentillae Bigelovianae* nomine designata est, non potui, et ne nunc quidem possum. —

Trollius medius Wndr. Mirum, hunc Trollium, qui ab europaeo aeque longe recedit, ac hic ab asiatico l. caucasico, cum illo iterumque esse confusum.

Viola tricolor β. iridescens. Nomine *Violae iridioidis* semen nobis obvenit; notas vero, quibus a *Viola tricolori* specie distinguenda sit, jam quidem invenire nequeo.

Zea Mays var. *minor.* Solet haec varietas sub nomine *Maydis Carraguae* in hortis botanicis vagari.

Semina horti Patavini quae cum illis praecedenti anno oblatis anno MDCCCXLI collecta commutanda exhibentur. fol. (Director: de Visiani.)

Dahlia minor nostra eadem est ac *Dahlia Mercki* Lehm. eodem tempore publici juris facta, sive *Georgia Mercki* Klotzsch.

Hibiscus Rainerianus: H. perennis, caulibus tomentosis inermibus, foliis cordatis quinqueangularibus crenato-dentatis, stipulis setaceis, involucello quinquepartito patulo, alabastro pentaptero, calyce quinquelobo, corolla expansa capsularum loculis polyspermis seminibusque glabris.

Digitized by Google

Hab. in Africa, loco *Reseres-Tumad*, ubi legit cl. *Th. Kotschy*: semina ab ipso lecta, pariter ac sequentium, munificenter largitus est Serenissimus Archidux Austriae *Rainerius*, scientiarum omnium, et naturalium imprimis, cultor fautorque insignis.

Inter Ketmias D. C. prodr. I. p. 448 locum habet. Corolla magna speciosa sulphurea, macula in fauce ampla stellata radiante sanguinea spectabilis. Floret a Sept. ad Nov.

Sempervivum molle: S. bienne, pilis brevibus longioribusque molliter villosum, caule herbaceo tereti erecto dichotomo subflexuoso, foliis ovali-rhombeis longe petiolatis patulis, subtus rubro-maculatis, floribus dichotomo-cymosis, petalis 10 — 12 lanceolato-cuspidatis patentibus, squamis minimis integris vel subdentatis.

Hab. in Nubia, ubi legit et sub n. 161 communicavit cl. *Th. Kotschy*. Flores flavi copiosi.

Affine *S. dichotomo* DC. prodr. III. p. 413 mihi noto ex sola diagnosi ibidem data: videtur differre foliorum forma, petiolis longissimis, sive lamina triplo longioribus, linearibus, floribus cymosis nec corymbosis, petalis 10 — 12, squamis minimis.

Sida heterosperma: S. suffruticosa velutina stellulato-floccosa, caulibus teretibus, foliis cordato-acuminatis integris supra glabrinsculis, stipulis setaceis, pedunculis axillaribus simplicibus et paniculato-ramosis folio longioribus, superne articulatis, corollis margine superiori repando-crenulatis, carpellis 3 — 4 ovatis inflatis trispermis, apice divergentibus, cuspidatis.

Hab. in Africa loco *Reseres-Tumad* a cl. *Kotschy* lecta. Flores flavi.

Affinis *S. excelsiori* Cav., quae vero arbor excelsa, stipulis lanceolatis parvis, et carpellis quinque bidentatis.

Folia juniora supra velutina, adulta glabrescunt. Semina in loculo tria, quorum bina superiora obovato-compressa, minutissime stellulato-squamulosa, hilo setosa; tertium inferius obovato-conicum, apice setosum ibique foveolis binis impressum, quibus seminum superiorum basis excipitur.

Solanum monodynamum: S. fruticosum inerme molliter pubescens, ramis dichotomis divaricatis, foliis petiolatis ovatis acuminatis integris, pedunculis extraaxillaribus et in dichotomiis solitariis aggregatisque unifloris, basi articulato-deciduis, calyce truncato decemdentato dentibus subulatis alterne minoribus, corolla rotata, staminum filamento altero reliquis duplo longiore.

Hab. in Mexico. Corolla alba, plicis quinque extus viridulis intus violaceis: bacca pisiformis coccinea.

Videtur affine *S. tricolōri* Moç. et Ses. et *S. lento* Cav.; differt ab illo foliis solitariis nec geminatis, pubescentia opaca nec tomento nitido, filamentis inaequalibus antheris aequalibus, dum in illo e contra. Ab altero discrepat caule erecto ramis rectis, nec decumbente ramis scandentibus, floribus extraaxillaribus nec terminalibus, corolla violacea etc.

Vialia macrophylla Vis. Genus *Melhaniae* Forsk. nimis affine, sed corolla petalis quovis tempore imbricato-convolutis clausa, et staminum filamentis alatis, quibusdam liberis, videtur diversum. Ni sic videatur, planta nostra erit tamen nova Melhaniae species *M. macrophylla* vocanda.

Enumeratio seminum Regii horti botanici Taurinensis. An. 1841. 8. (Director: Moris.)

Anethum Segetum Auctor. nonnull., *Meum Segetum Guss.*! et *Tenor.*, *Foeniculum Segetum Presl*, stirps fructu non a dorso compresso nec margine complanato-dilatato

Digitized by Google

praedita (sagaciter jam animadvertente praeclarissimo *Gussone* in Fl. sic. Prodr. et Suppl.) ab *Anetho Hoffm.* et *DC.*, nec non a caeteris *Peucedaneis*, prorsus aliena.

Inter *Seselineas* ad *Foeniculum* quam ad *Meum Koch* et *DC.* magis accedit, caeterum pariter differt fructibus latera commissuralia evidenter contractis, mericarpiorum jugis dorsalibus nec carinatis nec prominentibus sed filiformibus, tenuissimis demumque obsoletis: quare genus inter *Ammineas* proprium validis sequentibus characteribus constituere posse credo.

Ridolfia. Calycis margo obsoletus. Petala ovalia, integra, involuta; lacinula subquadrata, retusa. Fructus lineari-oblongus, latera commissuralia contractus. Mericarpia jugis 5, filiformibus, dorsalibus tenuissimis, vix prominulis demumque obsoletis, lateralibus marginantibus; valleculis planiusculis, 1-vittatis; commissura 2-vittata; stylopodio conico; stylo brevi. Albumen semiteres, antice planiusculum. Carpophorum demum bipartitum.

Herba glauco-virens, annua. Caulis teretiusculus tenuiterque striatus. Folia in lacinias filiformi-setaceas decomposita. Involucrum utrumque nullum. Flores flavi.

Obs. Fructuum jugis demum obsoletis accedit ad *Bupleura* nonnulla, caeterum stylopodio conico nec patelliformi depressove, habitu caeterisque omnino differt. Iisdem mericarpiorum jugis demum obsoletis praeter quam reliquis characteribus et habitu, a caeteris *Ammineārum Koch* et *DC.* generibus facile distinguitur.

Genus nuncupavi Viro de agrariis disciplinis optime merito, Marchioni et Equiti commendatario *Cosmo Ridolfio*, in I. et R. Pisana Academia Agronomiae Professore praestantissimo.

Spec. *Ridolfia Segetum.*

Syn. *Anethum Segetum Urvill.*! En. pl. Archip. p. 33. *Chaub.* et *Bory* Exped. Mor. p. 91. *Bertol.*! Fl. Ital. 3. p. 343. *Boiss.*! Voy. Espagn. p. 253.

Meum Segetum Guss.! Fl. sic. Prodr. 1. p. 346. et Suppl. p. 79. *Tenor.* Fl. nap. 3. p. 291. et Syll. p. 134.

Foeniculum Segetum Presl Fl. sic. 1. p. XXVI.

Obs. Anethum Segetum Linn. Mant. alt. p. 219. cujus fructus ex descriptione „ovales, convexiusculi, striis 3, elevatis", num ad nostrum spectet valde licet dubitare, etsi synonymum a *Linnaeo* adductum *Foeniculum lusitanicum minus etc. Tourn.* Inst. p. 312, ex observatione clarissimi *Gussone* in herbario Tournefortiano, cum nostra planta congruat. Specimina in herbario Linnaeano desunt.

A nostro differre videtur *Anethum Segetum Jacq.*, prout judicium erui potest ex ipsius *Jacquini* specimine in *Allionii* herbario, fructibus tamen haud maturis donato; praeterea ab ejusdem *Anethi* descriptione et icone in Hort. vindob. 2. tab. 132. ubi ex fructus seorsim picti transversa sectione, mericarpia et a dorso lenticulari compressa et margine complanato-dilatata se praebent.

Anethum autem *Segetum* ab Auctoribus descriptum fructu ovato aut ovali, convexiusculo aut lenticulari, margine dilatato, complanato aut subalato cincto, a nostro certe diversum et ad *Anethi graveolentis* varietatem *minorem*, uti jam pridem tradidit clarissimus *Brotero*, referendum.

Flora Regni Borussici. Flora des Königreichs Preussen, oder Abbildung und Beschreibung aller in Preussen wildwachsenden Pflanzen, von Dr. Albert Dietrich. I—IX. Bd. 1833—1841. (Jeder Band mit 72 Tafeln.)

Digitized by Google

Nachdem wir früher den Anfang dieses Werkes, später einzelne Hefte, welche von Hrn. Dr. *Klotzsch* bearbeitete Pilze enthalten, angezeigt haben, müssen wir nun einmal über das ganze Werk berichten. Es sind den Beurtheilern zwar in einer Vorrede zum 5ten Bande Entgegnungen gemacht, welche uns jedoch nicht in dem Maasse befriedigt hätten, dass wir nicht von Neuem unsere Ansicht über diese Arbeit aussprechen sollten. Der Verf. will das Werk auf einen wissenschaftlichen Standpunkt stellen, und er hat seinerseits in ausführlichen Beschreibungen das ihm Mögliche geleistet, aber er hat weder die Formenkreise, in welchen die Arten in den verschiedenen oder demselben Gebiet auftreten, hinreichend berücksichtigt, noch die Verbreitungsweise der Arten mit derjenigen Genauigkeit angegeben, welche man von einem solchen Werke wohl fordern konnte, denn er hat weder alle gedruckten Quellen hierzu benutzt, noch auch durch zweckdienlich eingeleitete Verbindungen das Fehlende zu ergänzen gesucht. Von den Abbildungen lässt sich sagen, dass eine grosse Menge naturgetreue Darstellungen sind, dass aber bei sehr vielen die Frucht, unstreitbar einer der wichtigsten Theile, nebst dem Saamen unberücksichtigt geblieben ist, dass einige nach zu üppigen, andere nach zu dürftigen Exemplaren gezeichnet sind, und dass das Colorit bei einigen verfehlt ist. Da der Verf. bald mehr, bald weniger Arten anzunehmen beliebt, so hätte die Gerechtigkeit es gefordert, nicht seine eigene Ansicht zur alleinigen Richtschnur für die aufzunehmenden Formen gelten zu lassen, sondern auch die von andern als selbstständige Arten angenommenen Formen vorzuführen. Die Ausstattung des Werkes ist zu loben.

Algae maris Mediterranei et Adriatici, observationes in diagnosin specierum et dispositionem generum. Auctore Jacobo G. Agardh. Parisiis 1842. 8. X et 164 pp.

Dedicirt ist dies kleine Werk an Amelia Wilhelmina Griffiths. In der Vorrede spricht der Verf. zuerst über die Hülfsmittel, welche er für diese Arbeit gehabt hat; die Sammlungen aller namhaften Botaniker, welche das Mittelländische und Adriatische Meer in Bezug auf Algen untersuchten, und die bei wiederhohltem Besuch der Küsten dieser Meere gesammelten Beobachtungen bildeten ein reiches Material, für dessen Bearbeitung er sich jedoch keiner umfassenden Bibliothek bedienen konnte, daher mehr die aus den Exemplaren geschöpfte, als die aus den Büchern entnommene Synonymie und Kritik sich hier findet. Auch die Physiologie der Algen vernachlässigte der Verf. nicht, und suchte hier besonders durch direkte Beobachtungen Aufklärung zu geben. Ueber das Vorkommen der Algen in dem genannten Meere und über dessen eigenthümlichen Algencharacter giebt der Verf. noch schliesslich Auskunft. Es beginnt sodann die Aufzählung mit den Zoospermeis, denen die Fucoideae und Florideae folgen. Ueberall begegnen wir neuen Gattungen und Arten, welche länger und kürzer beschrieben und unterschieden sind. Das Ganze ist in lateinischer Sprache abgefasst, deren Ausdruck jedoch nicht überall genügt. Ein Register der Pflanzen-Namen macht den Beschluss.

Tydschrift voor natuurlyke geschiedenis en Physiologie. Uitgegeven door J. van der Hoeven en W. H. de Vriese etc.

Diese interessante Zeitschrift, deren frühere Bände wir im vorigen Jahrgange anzeigten, würde sich einer allgemei-

nern Theilnahme in Deutschland wegen ihres gediegenen Inhaltes zu erfreuen haben, wenn sie nicht grossentheils in holländischer Sprache abgefasst wäre, einer Sprache, deren Verständniss bei uns nicht allgemein verbreitet ist, obwohl sie den Deutschen noch am leichtesten zugänglich ist. Es erscheinen jährlich 4 Hefte, welche ausser den Original-Aufsätzen auch eine der Litteratur gewidmete Abtheilung enthalten.

Kleine Bydragen tot de natuurlyke Familie der Cacteën, door W. H. De Vriese. (S. 46 — 54 u. Taf. I u. II.)

Es enthält diese Abhandlung die Beschreibung und Abbildung folgender im Amsterdamer Garten befindlichen Arten: *Echinocactus macracanthus* De Vr. Tab. II., *Mammillaria Pfeifferiana* De Vr. Tab. I. f. 2., *Mammillaria speciosa* De Vr., *Mamm. recurvispina* De Vr. Tab. I. f. 1.

Aanteekeningen over Paederia door P. W. Korthals. (S. 55 — 61.)

Es wird die Frucht der indischen Paederia foetida und tomentosa beschrieben, die Paed. verticillata Bl. aber wird nach ihrer Frucht zur Gattung Lygodysodea gezogen, welche aber irrthümlich von *Bartling* zum Typus einer eigenen Gruppe erhoben worden ist. Der Geruch, besonders der blühenden Pflanzen, ist bei den indischen Paederien ganz unerträglich, beinahe aasartig, und die Sarcophagen werden dadurch wie die Musca vomitoria bei den Aroïdeen angezogen. Nach Versuchen des Verf. ist auch hier, wie bei Chenopodium Vulvaria, eine Entwickelung von Ammoniak. Die Eingebornen gebrauchen, wie schon *Rumphius* sagt, die Blätter als blähungstreibendes Heilmittel, aber sie mengen auch dieselben unter ihre Speisen als eine Leckerei, und danach wird ihre Ausdünstung während einiger Stunden höchst unangenehm.

Beschryving van den akademischen Kruidtuin (Hortus Botanicus) te Göttingen. Door J. F. Hoffmann, Med. Doct. (S. 62—93.)

Eine kurze Geschichte und Darstellung des gegenwärtigen Zustandes des botanischen Gartens in Göttingen. Die Zahl der Stauden wird auf 4000 angegeben, dazu 300 2-jährige und 3000 einjährige; an Bäumen und Sträuchern bis 300 Arten. Das Herbarium besteht aus 12000 Arten. Es muss hier ein Irrthum berichtigt werden in Betreff von Trapa natans, welche bei Berlin im Warnsdorfer, soll heissen: im Rahnsdorfer oder Müggel See wächst, und von dort in den Berliner Garten verpflanzt, allerdings einige Zeit hindurch kultivirt wurde.

Kruidkundige Mededeelingen door J. F. Hoffmann, Med. Doct. (S. 85 — 93.)

Diese Mittheilungen betreffen: 1. Lemna arrhiza, über deren Vorkommen und Spaltöffnungen; 2. innere Haarbildungen bei Wasserpflanzen; 3. das Abbrennen oder Entzünden von Dictamnus albus.

De Encephalarto horrido Lehm. ejusque formis scripsit Fred. Ant. Guil. Miquel. (S. 94—105 et tab. III et IV.)

Sieben erhaltene Exemplare des Encephalartus horridus gaben dem Verf. Gelegenheit, über die Formenverschiedenheit dieser Pflanze zu sprechen, und sie von den ähnlichen beiden Arten E. Van Hallii und E. latifrons zu unterscheiden. Die beiden Tafeln geben verschiedene Blatt- und Blättchenformen.

Kruidkundige Aanteekeningen van C. Mulder, Hoogleeraar te Franeker. (S. 106—150. Pl. V en VI.)

Eine ausführliche Betrachtung der Blattbildungen, welche man Folia prolifera genannt hat, wo von der Blattfläche

Digitized by Google

ein anderes blattartiges Organ sich erhebt, welches ein mehr oder weniger kelchartiges Ansehen hat. Nachdem der Verf. eine Menge von Andern und selbst beobachteter Fälle beschrieben, und zum Theil auch abgebildet hat, führt er die verschiedenen Ansichten der Schriftsteller über diese Missbildung auf.

Waarnemingen over de toeneming der Boomen in Dikte; door H. C. Van Hall. (S. 207—221).

Ueber das Zunehmen der Bäume in die Dicke nach längeren Perioden, und dann nach den einzelnen Sommermonaten hat Hr. Prof. *Van Hall* Messungen angestellt; die erstern Messungen umfassen einen Zeitraum von 8 — 10 Jahren, die zweiten sind in den Monaten Mai bis October angestellt, da in den übrigen Monaten auch nicht die geringste Zunahme bemerkt wurde; die stärkste Vergrösserung fand gewöhnlich in den Monaten Juni und Juli statt, so dass sie in diesen beiden Monaten zusammengenommen stärker war, als in allen übrigen. Dass die Blätter einen bedeutenden Einfluss auf diese Zunahme ausüben, ging aus den Fällen hervor, wo die sämmtlichen Zweige im März abgehauen waren, wodurch bei Populus dilatata die sonst sehr merkliche Zunahme in die Dicke nur gering war.

Kruidkundige Mededeelingen door J. F. Hoffmann, Med. Doct. (S. 257—274.)

Diese Mittheilungen betreffen die Epidermis der obern und untern Blattseite von Lemna arrhiza und deren verticale und horizontale Durchschnitte, sodann die Lufthöhlenhaare und die in andern Lufthöhlen vorkommenden sternförmigen Zellen und Krystallhäufchen bei Nelumbium, Myriophyllum und Pontederia.

Digitized by Google

Tydschrift etc. Zevende Deel. 1840.

Observationes de Voyria, scripsit F. L. Splitgerber. (S. 129—139. Tabb. I et II.)

Der Verf. beobachtete bei seinem Aufenthalte in Surinam einige Arten der von *Aublet* errichteten Gattung Voyria, und giebt hier eine Uebersicht aller ihm bekannt gewordenen 11 Species, unter denen er die 4 neuen, nebst einer 5ten, früher schon bekannten, ausführlicher beschreibt, und durch colorirte Abbildungen kenntlich macht.

Beschryving van de vorming en ontwikkeling der zaden van Crinum Capense Herbert, met opmerkingen over de deelen van het zaad en over de kieming, ook by eenige andere Monocotyledoneae; door H. C. Van Hall. (S. 140—164. pl. III.)

Beobachtungen über die Bildung der Saamen von Crinum Capense im Garten zu Gröningen, so wie über deren und der Saamen von Haemanthus puniceus Jacq. Keimen, und kritische Vergleichung mit den Ansichten von *Richard, Link, Agardh.* Auf der Tafel werden Umrisse zu grösserer Verständlichkeit gegeben.

Mikrometrische Bepalingen en mikroskopische aanteekeningen. Door P. Harting, Med. et Art. obstr. Dr. te Oudewater. (S. 165—256.)

Nachdem der Verf. über die Messungsmethoden unter dem Mikroskope gesprochen, giebt er eine Liste von Messungen, welche er an thierischen und pflanzlichen Theilen angestellt, indem er den Durchmesser der Objecte in Zehntausendtheilen des Millimeters angiebt. Zu diesen Angaben, welche von den Pflanzen besonders Spiralgefässe, Spaltöffnungen, Haare, Pollenkörner, Chlorophyllkörner u. s. w. betreffen, fügt der Verf. noch erläuternde Anmerkungen am Ende hinzu.

Digitized by Google

Nova genera et species plantarum Florae Javanicae. Auctore Francisco Junghuhnio. Pugillus primus. Cum figuris coloratis. (S. 285—317. Tab. 8.)

Diese Beschreibungen neuer Pflanzengattungen und Arten sind von Java aus eingesandt, wo der Verf. als Militairarzt längere Zeit und zum Theil auch als Mitglied der wissenschaftlichen Commission lebte, und eifrigst bemüht war, die naturhistorischen Verhältnisse dieses reichen Inselandes zu ermitteln, wobei ihm seine Fertigkeit im Zeichnen sehr unterstützte. Hier erhalten wir theils Cryptogamen, namentlich Pilze, deren Studium den Verf. von jeher stärker angezogen hatte, theils Phanerogamen verschiedener Familien. Die neuen Gattungen finden sich noch nicht in *Endlicher's* Gener. plant. und sind folgende: *Cymatoderma* (Fungi), *Heterelytron*, *Aristaria* (Gramineae); *Gymnanthus* (Magnoliaceae); *Cyclocarpus* (Terebinthaceae); *Hornera* (Thymelaeaceae). Die Abbildungen betreffen Pilze.

Bydrage ter verklaring van den normalen en abnormalen kruikvorm der bladen. Door J. F. Hoffmann, Med. Dr., beroepen Hoogleeraar en het Athenaeum te Deventer. (S. 318—357. Tab. IX.)

Der Verf. stellt Betrachtungen über die Verhältnisse des Blattstiels zur Blattfläche, des Blattparenchyms zu den Blattnerven und den verschiedenen Blattformen an, unter welchen er die schildförmige als die vollkommenste ansieht, worin sich alle anderen auflösen, also auch die abnorm wie normal vorkommenden krug- und dutenförmigen Bildungen, indem bald der Rand oder Umfang mit der Basis oder dem Mittelpunkt verwächst, bald dieser mit jenem, oder beides zugleich vorkommt. In einer Nachschrift spricht der Verf. noch über Heliamphora nutans und einige andere ihm bekannt gewordene Fälle, und führt zuletzt noch an, dass bei den aus dem Wasser stehenden Blatttheilen von Stratiotes aloides

Digitized by Google

auf beiden Seiten Spaltöffnungen vorkommen, welche aber an den untergetauchten Theilen plötzlich aufhören, dass endlich bei Nymphaea, Nuphar, Nelumbium auf der untern Blattseite dergleichen Organe nie von ihm gefunden wurden.

Enumeratio Filicum et Lycopodiacearum quas in Surinamo legit F. L. Splitgerber. (391—444).

An neuen Arten finden sich in diesem Aufsatze über die von dem Verf. in Surinam gefundenen Farn und Lycopodiaceen folgende: Grammitis squamulosa, Polypodium hygrometricum, Aspidium pendulum, Pteris biformis, Lindsaea pusilla, Adiantum argutum, hirtum, Alsophila subaculeata, Trichomanes subsessile.

Over de verhandeling, welke de dampkring ondergaat, staande het ontwikkelen van verhoogde warmte in de bloeikolf der Colocasia odora. Door G. Vrolik en W. H. de Vriese. (S. 461—468.)

Durch ihre Versuche über die Wärme an den Blüthenkolben von Colocasia odora kommen die Verff. zu dem Resultat, dass sie frei werde durch die Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft, welcher sich mit dem Kohlenstoff in der Pflanze zu Kohlensäure verbindet. In dem dicht verschlossenen Gefässe mit atmosphärischer Luft, in welches der Kolben gebracht war, entwickelte sich Wärme nur so lange, als Sauerstoff vorhanden war, später konnte selbst durch die physiologische Nadel *Becquerel's* kaum noch eine Vermehrung nachgewiesen werden. Die Verff. wollen noch weitere Versuche anstellen, und immer wieder das aufgenommene Sauerstoffgas ersetzen, wo sie dann eine Erhöhung der Wärme auch an den folgenden Tagen wahrzunehmen hoffen.

Digitized by Google

Tydschrift etc. Achtste Deel. 1841.

Enumeratio plantarum Zeelandiae Belgicae indigenarum*; *auct. R. B. van den Bosch*, *M. D. (S. 1—55.)

Eine nach *Koch* und *Reichenbach* angefertigte Aufzählung der in der Provinz Seeland gefundenen Pflanzen, nach natürlichen Familien mit kleinen Noten und Bemerkungen. Die untern Ordnungen von den Moosen abwärts sind noch nicht beigefügt.

Bydrage tot de Morphologie der bollen* (*met eene plaat*); *door W. H. de Vriese. (S. 162—178. Tab. II.)

An den Zwiebeln von Ixia lutea und carmosina Hort. beobachtete der Verf. die Bildung von kleinen Zwiebelchen, welche auf Stielen, die aus der Mutterzwiebel hervorgingen, rund um dieselbe standen. Aehnliche Erscheinungen sind auch bei andern Zwiebeln schon gesehen, und werden hier erwähnt. Es sind solche Bildungen Achselknospen auf einer Art von Ausläufer.

Gissingen betreffende de eerste vorming der Cellen en derzelver kernen in plantaardige en dierlyke weefssels, gegrond op het onderzoek van anorganische Praecipitaten*; *door P. Harting. (S. 179—202. Pl. 3.)

In einem ausführlichen Aufsatze hat der Verf. seine seit längerer Zeit fortgesetzten mikroskopischen Beobachtungen über die merkwürdigen Gestaltveränderungen einer grossen Anzahl von Präcipitate in dem Bulletin des sciences physiques et naturelles de Neerlande mit den dazu nöthigen Abbildungen bekannt gemacht, und er führt daher hier nur einige derselben an. Er bringt alle Formenverschiedenheiten auf einige Hauptformen zurück, von denen einige ursprünglich primitiv, andere nachfolgend, consecutiv sind. Zu den erstern rechnet er: 1. die krystallförmige; 2. die gallertartige; 3. die moleculare; 4. die durchscheinend-häutige; von

diesen sind die beiden ersten unveränderlich, die andern aber zeigen weitere Modificationen, welche er nun als secundäre, tertiäre Formation bezeichnet. Er führt nun Beispiele an, wo solche auf einander folgende Bildungen erscheinen, bei welchen auch eine Art Zellenbildung sich zeigte, indem Gasbläschen von der häutigen Formation umgeben werden, und diese Haut auch, nachdem das Gas sich entfernte, zurückblieb. Auf ähnliche Weise, glaubt der Verf., könne das Entstehn der Pflanzenzellen erklärt werden, nämlich aus einem unorganischen Stoff entsteht ein molecular-flockiges Präcipitat, aus diesem, durch gegenseitige Anziehung der einzelnen Molecülen, ein oder mehrere Körperchen, um welche sich die Theilchen mehr und mehr anhäufen, so dass ein rundlicher oder länglicher Körper, der Cytoblast, gebidet wird, welcher nicht allein aus unorganischen Stoffen, sondern auch aus organischen bestehen kann. Dieser Kern giebt nun den Stützpunkt für einen zweiten, nun aber häutigen Niederschlag, der anfangs fast unmittelbar dem Kern anliegt, später sich mit den Rändern anlegt und blasenförmig sich erhebt. Auf der beigefügten Tafel sind verschiedene Arten der abgehandelten Niederschläge und anderes dahin Gehörige abgebildet.

Nieuwe bydragen tot de Nederlandsche Flora; verzameld door H. C. van Hall. (*Eerste Stuk.*) S. 203 — 259.

Es sind dies vielfache Zusätze und Berichtigungen zu *van Hall's* Flora Belgii septentrionalis, auch so eingerichtet, wie diese Flor, mit lateinischem und holländischem Text gegenüber. Theils sind bisher noch nicht beobachtete Arten und Formen aufgeführt, theils weitere Standorte und sonstige Berichtigungen.

Bydrage tot de Flora Leidensis; door F. Dozy, Med. et Phil. Nat. Doct. (S. 260—269.)

Digitized by Google

Der Verf. giebt ein Verzeichniss der um Leiden gefundenen Moose und Lebermoose, mit Beifügung des Fundorts bei den seltnern.

Uitstapje naar de bosschen van de gebergten Malabar, Wayang en Tilu, op Java; door Fr. Junghuhn. (*Uit des Schryvers aanteekeningen zamengesteld, door W. H. de Vriese.*) S. 349—412.

Der Verf. dieser Reisen nach den Gebirgen Malabar, Wayang und Tilu auf Java, bekannt durch mehrere in neueren Zeiten an verschiedenen Orten publicirte Arbeiten über diese Insel, hat in seinen Beschreibungen überall auf die Flor der durchreisten Gegenden Rücksicht genommen, und dabei gelegentlich eine oder die andere neue Art beschrieben, indem er häufig auch die hauptsächlichsten Repräsentanten der Pflanzenwelt aufzählt, und uns ihr landschaftliches Vorkommen mittheilt. Wir heben nur einiges davon aus. In kleinen Moorwässern, 12 — 1300 Fuss über dem Meere, zeigt sich bald Utricularia flexuosa Vahl in grosser Menge, oder Nelumbium speciosum, welches der Verf. nicht höher gefunden hat. — Eine junge Pflanzung von Jati-bäumen (Tectonia grandis) fand der Verf. so dicht mit Malacca-Sträuchern (Emblica officinalis) und kräftigem Graswuchs bezogen, dass sie einer Wildniss glich, in welcher hunderttausende purpurrother und gelber Blüthenähren von Curcuma longa schimmerten. — Der schöne Baum Kittiwich zeigte mit seinen zahlreichen weissen Blumensträussen viel Aehnlichkeit mit unserm Holunder. Der Verf. nannte ihn: *Millingtonia sambuciua* n. sp., foliis impari-pinnatis, oblongis acuminatis, supra laevibus nitidis, subtus cum nervis mediis rhachidibusque ferrugineo-tomentosis; floribus paniculatis, terminalibus, pedunculis pedicellisque paniculae ferrugineo-tomentosis. Arbor 60′, elegans, ambitu floribus albis ubique tecta. Flores hermaphroditi. Cal. sepala 5, minuta

ovata inaequalia. Petala 3, ante anthesin valvata, rotundato-ovata, acutiuscula, pallida, quoad colorem et habitum Sambuco nigrae similia. Stam. 2 fertilia, 3 sterilia. Filamenta fertilium basi dilatato-fimbriata, apice in operculum concavo-erectum bifidum dilatata; antherae operculo affixae geminae minutae globosae ceraceae vitellinae. Filamenta sterilium petalis opposita sacciformia, sacco duplicato aperto. Germen superum, stylo simplici coronatum. Bacca globosa, intus cava, embryone ad basin huic affixo, minuto. Mense Octobri. In sylvis montis Malabar, 3—4000′. — Wir begeben uns in den dunkleren Wald, welcher den steilen Abhang des Berges bedeckte, und der vorzüglich aus Amentaceen, besonders aus Castanea Tungurrut bestand. Nicht ohne Mühe drangen wir durch die ungewöhnlich grosse Menge von Calamus-Arten, namentlich von Rotang korrot (mehr nach oben Rotang bilis), welche den niedern Theil des Waldes ganz und gar erfüllen, und deren Stacheln von den unbeschuhten Javanern sehr gefürchtet werden. Hier und dort begegnete ich einer europäischen Pilzform, hier einem Polyporus, dort einem Boletus, dem B. luridus ganz glich, einer Clavaria (Cl. cristata, stricta), selbst Bovista gigantea auf dem feuchtem Boden und Aethalium flavum auf todten Stämmen. Auch sah ich die Arten von Podocarpus, eine baumartige Melastome, die Astronia spectabilis, die mich bis zu den höchsten Gipfeln begleitete. — Auf den höchsten östlichen Bergspitzen fanden sich Urwälder. Dicke Lagen von Laubmoosen bedeckten hier alle Baumstämme, und selbst da noch, wo die Usneen herabhängen, zeigen sich ganze Kissen von Moosen. Den Boden des Waldes bedecken Moose, zahlreiche Grasarten, Lycopodien, Farrn, und bilden eine dicke Lage, durch welche man keinen Fuss setzen kann, ohne ganz durchnässt zu werden; Sanicula montana Reinw., eine Viola, Balsamina micrantha Bl., Polypodium Dipteris L.,

Digitized by Google

eine Valeriana, ein Ranunculus, ein Plectranthus und eine Composita mit Blumen wie eine Centaurea (Vernoniae species) bevölkern dieselbe. Das niedere Holz bilden Arten von Rubus, Laurineen, Gaultherien und Thibaudien, und zwar Th. rosea (mihi), welche wohl 30 F. hoch wird, ferner Viburnum und die eigenthümliche Myrica Javanica Bl. Alle diese Sträucher und Kräuter wachsen da in dem Schatten der eigentlichen Waldbäume, deren Physiognomie vorzüglich durch folgende Arten bestimmt wird: 1. Durch den dicht beblätterten Puspa (*Schima Noronhae* Rw.) mit seinen grossen, schneeweissen Blumenkronen, welche überall auf dem Boden verstreut liegen; mit seinem jungen Laub, dessen rosenrothe Farbe schon in weitem Abstande den Baum erkennen lässt, der eine Höhe von 60 F. erreicht. 2 und 3. Durch zwei Sorten von Podocarpus, welche unter allen sich am mannigfaltigsten hervorthun, namentlich *Pod. nercifolius* Lamb., an dessen Zweigen besonders viele Usneen hängen, und *P. imbricatus* Bl., durch dessen feines Laub, welches dem eines Wacholders nicht ungleich ist, der Wind eben so wie durch Tannen oder Lerchenbäume rauscht. Ich fand hier noch Bäume dieser Art, welche 100 Fuss hoch waren, und deren grader Stamm die für diese Gegend aussergewöhnliche Dicke von 3 Fuss hat. 4. Durch *Astronia spectabilis* Bl., einen beinahe 40 Fuss hohen Baum, dessen Zweige eine mehr pyramidalische, als hohe Krone bilden, und dessen parallelrippige, durchweg senkrecht stehende Blätter ihn schon von weitem als eine Melastomacee erkennen lassen. 5. Durch *Dicalyx sessilifolius* Bl., ein Bäumchen von 40 — 50 Fuss Höhe, dessen lederartige, breite Blätter sich nach den Spitzen der Zweige zusammendrängen, dichte, runde Kronen bilden von sehr dunkelgrüner Farbe, und getragen von langen, schlanken Zweigen. Die Blumen sind weiss und wohlriechend, und kommen an den Enden der Zweige, mitten zwi-

schen den rosettenartig sie umgebenden Blättern hervor. Die beblätterten Aeste sind beinahe kranzförmig um den Hauptstamm gestellt. 6. Durch ein schönes schlankes Bäumchen, so lang sie geschlossen sind, kleine, dünne Cylinder von blasser Lilacfarbe bilden, und an die Blumen einer Lactuca erinnern. Es ist *Polyosma ilicifolium* Bl. 7. Durch eine Eugenia, welche 30 F. hoch ist (*Jambosa lineata* DC.), mit einer Krone von sehr ausgebreitetem Laube, und mit zahlreich sie überdeckenden Blumen wie überschneit. 8. Nicht minder vielfältig kommt da ein Lorbeergewächs vor, welches ich wegen Mangel an Blumen und Frucht nicht bestimmen konnte, mit dünnen Stämmen und Zweigen, in deren Achseln die kugeligen, grünen Früchtchen zusammengedrängt sitzen. Zwischen diesen baumartigen Formen, von denen einige (die Podocarpus und Dicalyx) sich durch einen besondern Habitus von den übrigen unterscheiden, kamen noch Baumfarrn vor. Der erste derselben, von welchem wir weitere Meldung thun, ist ein besonderer Schmuck der Waldungen. 9. *Chnoophora lanuginosa* J. Der Stengel ist dünn, palmenartig, immer jedoch mehr oder weniger schief gebogen. Derselbe erhebt sich zuweilen 40 — 50 Fuss, und bildet oben einen Schirm von 5 — 8 kleinen, kurzen Blättern, welche vollkommen wie Speichen in einem Rade stehn. Sie stehn alle in derselben Höhe kranzförmig an der Spitze des Stamms, die keineswegs verlängert, sondern abgestutzt ist. Hierdurch unterscheidet sich diese Farrnart bequem von allen übrigen Farrnarten, und eben so sehr wie durch ihre geringere Zahl (meist 5—8, selten mehr als 10) Blätter. Da nun gewöhnlich weiter keine herabhängenden Blätter vorhanden sind, hat dieses Gewächs ein sehr eigenthümliches, wohl kahles, aber gefälliges Ansehn, nicht ungleich einer Palme. An dem obern Ende des Stammes bemerkt man die dicht übereinanderstehenden, tief und scharf begrenzten Gruben der abge-

Digitized by Google

fallenen Blattstiele, wähend er dagegen von unten mit ganzen Kissen von Moos überdeckt ist. Die Rippen oder Nerven der Blätter sind mit sehr langen, bräunlich-gelben, zerbrechlichen und leicht abfallenden Schuppen besetzt. Die 3 folgenden Baumfarrn haben einen viel kürzeren Stamm, welcher selten höher, als 10 — 15 Fuss wird, und dessen Spitze in Ansehung der von verschiedenen Punkten abgehenden Blätter nicht abgestutzt, sondern verlängert erscheint. Ihre Blätter sind in grösserer Anzahl, erheben sich erst in einen Winkel nach oben, und breiten sich dann schirmförmig aus. Diese Formen sind: 10. *Cyathea oligocarpa* J., welche nur am Grunde des Hauptstiels von unten mit braunen Schuppen besetzt ist, die, obgleich nicht bleibend, doch weniger zart und vergänglich sind, als die der vorigen. 11. Sehr übereinkommend damit ist: *C. oligocarpa var. elongata* J., woran die Rippen der Blätter nicht geschuppt sind, während nur die jüngern, noch zusammengerollten Blätter mit dunkelbraunen, sehr vergänglichen Strohschüppchen sehr dicht besetzt sind. Diese jungen Blätter sind sehr kurz, und an der Spitze des Stengels dicht neben einander gestellt. 12. Beim ersten Anblick sieht man schon unter allen andern Formen eine Filix arborea . . . fusco-hirta, sterilis . . . ., kenntlich durch sehr dicht stehende, rothe Haare, welche alle Rippen der Blätter bedecken. Diess sind die Hauptformen, welche in diesem hohen, uralten Walde vorkommen. Viele Baumstämme haben hier eine grade Richtung, andere sind gekrümmt und auf allerlei Weise geschlungen, und nähern sich dadurch dem Habitus alpinus, der sich nirgends so schön ausspricht, als in den Wäldern von Mandala-wangie. —

— So lange wir uns (diesen Weg von dem Malabar verfolgend) noch in den Kaffeegärten befanden, sahen wir die Bergketten, welche an unserer linken Seite in Osten lagen,

Digitized by Google

von Rakoetak bis zu Poentjak Tjai. Die Wälder darauf betretend, verloren wir jede Aussicht. Hier nun boten sich unseren Augen nichts als Tausende von Baumstämmen dar, welche mit ganzen Kissen von Moos bedeckt waren, und auf deren Zweigen eine grosse Menge von Farrnkräutern wuchs. Das Laub dieser Bäume vereinigt sich 60—100 F. über dem Boden zu einer Art von Decke, durch welche mit genauer Noth hier und da der blaue Himmel zu Gesicht kam, und über die Waldbewohner eine fortdauernde Nacht verbreitet. Diese Bewohner sind Hirsche, wilde Stiere (Bos souda), welche hier wie Heerden umherschweifen, Rhinocerosse, deren plumper Gang durch den ganzen Wald wiederschallt, Tiger, die sich durch die Abdrücke ihrer Füsse auf dem weichen Humus leicht verrathen. Im Uebrigen sind es nur Affen, welche, mit Ausnahme der Vögel, die mit Blumen überdeckten Gipfel der hohen Bäume bevölkern (Hylobates leuciscus, Semnopithecus maurus), und die, von einen Zweig auf den andern springend, in dem Walde eine Art von Geräusch hervorbringen, wie von einem nahenden Sturmwind. Der Raum zwischen den Baumstämmen wird durch eine Menge Scitamineën (Elettarien), Musaceën (Musa? paradisiaca, der wilde Pisang der Javaner) angefüllt, deren lichtgrüne, riesenartige Blätter sich, besonders auf feuchteren, tiefer gelegenen Plätzen, zu Hunderten nach einander entwickeln, ferner durch Arten von *Strobilanthes* und Stämme von dem schönen Pinang oetan (*Areca Pinanga* Bl.), 15—20 F. hoch, dessen mennigrothe Fruchttrauben durch die Zweige schimmern; von einigen strauchartigen Sorten von Aralia, und zahlreichen anderen Sträuchern von kleinern Baumpflanzen, zwischen welchen man hier und dort einen kandelaberartig verzweigten Stamm und die bläulich-grünen Blattbüschel eines Pandanus und das Laub der *Angiopteris erecta* antrifft, die sich ohne Stamm nur in sehr geringem Maasse über den

Boden erhebt, aber deren lange Blätter sich nach Art eines baumartigen Farrnkrauts ausbreiten. Von diesen Formen ist im Walde an dieser Stelle die eine, an einer andern eine andere die vorherrschende; aber nirgends fehlen Baumfarrn, die wohl nie gesellig, aber sehr mannigfaltig vorkommen, und ihre Blattschirme über den Wald ausbreiten. Ausser *Cyathea oligocarpa* J. und *Chnoophora lanuginosa* J. fand ich hier besonders vielfältig vorkommend *Alsophila extensa* R. Br. Von allen Farrn ist diese die am wenigsten ansehnliche, da die ausgebreitet stehenden Blätter, deren stachelige Mittelrippen hier und da am Grunde mit spitzen, bräunlichen, sehr leicht vergänglichen Schuppen besetzt sind, sich auf einen dünnen, kaum 10 F. hohen Stamm erheben, an welchem keine Narben abgefallener Blätter zu sehen sind, wohl aber die Ueberbleibsel der Blätter lange sitzen bleiben. Wie viel Majestät und Pracht entwickelt dagegen die viel kräftigere *Chnoophora glauca* Bl., welche, als ein Bewohner einer wärmeren Gegend, in den Wäldern dieser Gebirge mit einemmale mangelt. Ich habe hier nur die hervorstechendsten Formen des niedern Gehölzes in Betracht gezogen, da die übrigen zahlreichen Pflanzen aus verschiedenen Familien (vor allen Myrtaceën und Rubiaceën) hier nicht angeführt werden können. Aber characteristischer als alle andern Formen sind im Innern dieser Wälder die Palm-lianen oder Rotan-Arten, deren gefiedertes Laub man überall in der Höhe und Tiefe sieht, und deren Stränge das Holz in sehr verschiedenen Richtungen durchlaufen, und nicht selten senkrecht von den höchsten Baumspitzen nach unten fallen. Aber viel beschwerlicher ist es das höhere Gehölz zu kennen, als die niedriger wachsenden Bürger dieser Wälder, da jene nur an ihren fast himmelhohen Kronen Zweige und Blätter tragen. Hier waren es besonders Poespa-Bäume (*Schima Noronhae* Reinw.) Amentaceën, namentlich Kastanien- und Eichen-

bäume, welche den Wald bilden. Die Eicheln von *Quercus moluccana*, *costata* und *pruinosa* Bl., die stacheligen Früchte von *Castanea Javanica* (Sanintin) und die grossen schneeweissen Blumen der Poespa waren auf dem Boden wie gestreut, mit den Früchten der *Fragraea*-Arten, welche, obwohl selbst baumartig, auf andern parasitisch leben. Zwischen diesen Formen zeigt sich hier und da eine Art *Ficus* (Kiëra) mit einem in Strahlen auslaufenden Stamm, der sich plötzlich in Zweige zertheilt, und eine hohe, gewölbte Krone hat, und *Cedrela febrifuga* und eine *Saurauja* (*rosea* n. sp. foliis magnis obovatis obtusis glabrinsculis, tenuiter glanduloso-serratis, petiolis, ramulis junioribus nervisque mediis subtus strigoso-tomentosis, pedicellis unifloris in ramulo aggregatis, confertissimis, $1\frac{1}{2}$ unc. longis, laxis; floribus roseis. Arbor 50—60 ped. alta. Oct. in sylvis primar. inter montes Malabar et Wayang alt. 5000 ped.), deren Zweige unter den grossen gerippten Blättern von oben bis unten mit Blumen besetzt waren, welche die schönste rosenrothe Farbe haben, und eine Gruppe von *Celtis orientalis*, die man an dem graden, glatten Stamme leicht erkennen kann. Dazwischen zeigte sich auch eine baumartige Urtica, mit grünen, schlaff niederhängenden Blüthentrauben, deren Berührung ein Brennen verursachte. Es war ungefähr 10 Uhr, als wir die höchste Gegend auf dem Wege an der südöstlichen Abdachung des Malabarischen Gebirges erreicht hatten, wo nur eine einzelne *Astronia* oder ein *Podocarpus imbricatus* zwischen den übrigen Bäumen zum Vorschein kam (in einer Höhe von 5000 F.), und nun anfingen wieder allmählig in den Wald herabzusteigen. Wir entfernten uns mehr und mehr von dem Malabarschen Gebirge, und erreichten die Landstrecke, welche die ausgedehnte Ebene südwärts von dem Malabar darstellt, und die grosse Waldfläche (hylaea) bildet, die in dieser Höhe von 4200 — 5000 Fuss noch auf Java besteht.

Digitized by Google

Hier ungefähr in der Mitte zwischen dem Wajang und dem Malabar begann sich eine Art von Bambus zu zeigen, welche dem Walde ein ganz eigenthümliches Ansehen gab, während die schöne Soewankoengpalme, mir bis dahin noch unbekannt, sich meinem Auge zeigte. Die Bambusa konnte ich wegen Fehlens der Blume nicht bestimmen, aber nach ihrem abweichenden Habitus zu urtheilen, ist dieselbe gewiss eine neue Art, wenn nicht eine neue Gattung. Die Stengel sind an der Basis rasen- oder bündelförmig vereint (caespitosus), unten selten dicker, als 1 1/2 Zoll, und in der Mitte kaum einen Zoll stark. Solche dünne Bambusstengel steigen aus gemeinschaftlicher Basis, indem sie plötzlich von einander weichen, bei Hunderten in die Höhe, und heften sich einigermaassen schlangenartig und gebogen um die höchsten Bäume, aus deren Gipfeln sie bogenartig und in Bündeln wieder herabfallen. Diese niedergebogenen Bambusstengel haben ein wahrhaft schönes Ansehen, da sie sich mit ihren feinen Blättern von lichtgrüner Farbe in einander flechten, und von einer Höhe von 50—60 Fuss tief auf den Weg herabhängen, wo sie sich, durch den leisesten Wind bewegt, stets langsam hin und her bewegen. Majestätischer ist das Ansehn der Soewankoengpalme, welche nur sehr einzeln in den Wäldern wächst, so dass man in einer Ausdehnung von 5 englischen Meilen kaum 3 — 4 Individuen antrifft. Der Stamm ist durchgehends nur 9 Zoll stark, und erhebt sich in einer im Allgemeinen graden Richtung zu einer Höhe von 60—70 Fuss; die äussersten Holzlagen sind so hart, dass es ohne Beile unmöglich ist, den Baum umzuhauen; die gewöhnlichen Hackemesser der Javaner waren wenigstens dazu unzureichend, da nach einer Arbeit von einigen Stunden man nur bis zu der Tiefe von einigen Linien eindringen konnte. Die Blätter stehen nicht kranz- oder schirmförmig an der Spitze des Stammes, wie bei der Kokos-

palme, sondern entstehen an mehreren Punkten abwechselnd in verschiedener Höhe vom untern Ende des Stammes, und ziemlich weit von einander, so dass sich eine stumpf-pyramidalische Form bildet. Die Hauptblattstiele gehen wagerecht vom Stamme, rechte Winkel mit ihm bildend, aus, und machen mit ihrer Beugung einen von unten aber nur gering convexen Bogen. Das Blatt ist doppelt gefiedert, die Fiedern sind schlaff und hängen herab. Die Einschnitte der Blätter sind langgezogen trapeziumförmig, oder langgezogen dreieckig, und an der untersten Randhälfte unregelmässig gespalten, angefressen und in einzelne Spitzen verlängert; die Endlappen der Blätter sind dreieckig, mit abgestutztem oder ausgenagtem Unterrand. Die Fruchttrauben kommen unter dem untersten Blatte aus dem Stamme zum Vorscheine, sie sind sehr lang, und gewöhnlich hängen ihrer 2 — 3 zusammen an einem Stengel. Ist dies vielleicht eine Art von Arenga? Es war mir nicht wohl möglich, diese Palme zu bestimmen, da es mir an den dazu nöthigen Hülfsmitteln gebrach. Der Weg, sich anfangs südlich und danach südwestlich wendend, und in dieser Richtung oft über den sich schlangenartig windenden Bach Tjisankoi setzend, ging nun in westlicher Richtung über den flachen Boden des Waldes fort, welcher hier reichlich mit sehr scharfen und brennenden Nesseln: *Procris hirsuta* Bl., *paludosa* Bl. bewachsen war. Sehr üppig wuchs hier *Sphaeria hypoxylon* auf allen Stämmen, in Verein mit einer andern noch unbeschriebenen, der *S. alutacea* Pers. sehr nahe kommenden Form, welche sich in Gestalt kleiner Säulchen, bei Hunderten neben einander gestellt, erhob. Ganze Baumstämme sah man wie überzogen mit ausgebreiteten Polyporus-Arten (P. resupinati effusi), während eine grosse Menge Zweige durch die sie bedeckende *Sphaeria coccinea* karminroth gefärbt waren. Besonders aber erstaunte ich, hier den *Agaricus emeticus* Schäff. zu

finden, welcher sich mit blutrothem Hute, hier im Walde und auf dem Wege, wie im Herbste in der Wäldern Europa's fand. Um den Berg Wayang zu besuchen, an dem ich diesen Morgen von einer erhabenen Stelle des Weges Dampf hatte aufsteigen sehn, verliess ich den Hauptweg, und bahnte mir mit Hülfe meiner Javaner einen Seitenweg von Norden nach Süden. Wir fanden beim Wiederaufsteigen das Bette eines Baches, in welchem wir ausgebleichte und geschwefelte Steinstücke liegen sahen, wodurch wir uns in der Nähe einer vulkanischen Erscheinung glaubten. Wir verfolgten den Lauf des Bettes, und langten nach anhaltendem Aufklimmen ungefähr um Mittag in einer Gegend an, wo wir hinter den Bäumen weisse Dämpfe zum Vorschein kommen sahen. Deutlich war der Boden dieser Gegend am Wayang (5770 Fuss hoch) ungleich trockner, als in den bisher durchwandelten Waldstrecken, und auch die Lianen waren hier seltner, die Bäume, weniger mit Wucherpflanzen und Moosen besetzt, trockner und kahler, und ihre Stämme streckten sich wie grade Säulen in die Höhe. Die am meisten hervortretenden waren: 1. der Kitambaga, vielleicht eine Calyptranthes, dessen glatter, bräunlich-rother, kupferfarbiger Stamm vor allen das Auge auf sich zieht. Fast am Grunde in mehr oder weniger stumpfe Rippen auslaufend, erhebt er sich als eine bronzene, 60 — 80 F. hohe Säule, um erst oben die prächtige, feine Krone von schönen, kleinen Blättern zu entwickeln. Die Oberhaut des Stammes löst sich in kleinen Stücken los, wie bei uns die der Tannen, und entblösst die röthlich-braune Rinde, von welcher der Baum den Namen hat, von Ki, Holz und tambaga, Kupfer. Die Rinde und das Holz zusammengekocht, geben eine bräunliche Flüssigkeit, mit der die Bewohner dieser Berge ihren Kattun gewöhnlich schwarz färben. Die Blätter sind klein, lancettförmig, in eine lange, stumpfe Spitze verlängert, dutenförmig-pergamentartig, ganz-

randig, glatt und glänzend, gerieben einen aromatischen Geruch verbreitend, durchscheinend-punktirt, mit feinen, gleichweit verlaufenden Queeradern, welche sich auf beiden Seiten in eine vom Rande gleichweite Linie verbinden. Ich fand diesen Baum eben so wenig blühend, als 2. *Kajoe koelit tiepis* (vielleicht ein *Memecylon*?), ein Baum, mit dem vorigen sehr übereinstimmend und eben so hoch (Folia ovato-obloga, acuminata, remote serrata, membranacea, venosa, laevia, nitida). Ferner sind die in diesen Wäldern herrschenden Formen: 3. Kajoe pinkoe, ein Baum, dessen gefiederte Blätter mit denen der Cedrela übereinstimmen. 4. Kajoe angriet (*Nauclea lanceolata* Bl.), mit gradem, aber keineswegs glattem, sondern unebenem Stamm und runder Krone. 5. Kajoe tjaranak, ein Baum von entsetzlich grossem Umfang, dessen durchgehends gedrehter, von unten in Rippen ausgehender Stamm in einer geringen Höhe über der Basis beinahe gabelförmig kranzartig in weit ausgebreitete Aeste ausgeht. 6. *Acer Javanicum* mihi, kommt in diesen Wäldern sehr vielfältig vor. 7. *Podocarpus nereifolius* ist in dieser Gegend nicht sehr hoch. 8. Eine Eiche mit gradlinigem, säulenförmigem, beinahe glattem Stamme, mit grossen, sehr schönen grünen Blättern (*Q. depressa* Bl.). 9. *Astronia spectabilis*, kaum 50 Fuss hoch, und hier und da einzeln zwischen den andern Bäumen stehend. Der gemeinste Baum jedoch von allen die den Wald bilden, war 10. der schöne, schon öfter von uns genannte *Poespa*, mit einer dichten, rundlichen, dunklen Krone auf einem hohen Stamme, welchen man an der unebenen, rissig-höckerigen Rinde erkennt. In diesem Walde, dessen majestätisches Ansehn vor allen den Puspa- und Kitambaga-Bäumen zuzuschreiben ist, uns befindend, sahen wir hinter den Bäumen einen, auf dem dunklen Grün des Waldes sehr stark abstechenden, weissen Dampf aufsteigen. Nachdem wir hier

Digitized by Google

erst einige Speise genossen, schlugen wir unsere Hütten auf, und bereiteten das Nöthige, um uns ein brauchbares Nachtlager zu verschaffen. Während die Javaner mit dem Fällen junger Bäume, mit dem Suchen von Pisangblättern zu Decken der Hütten, mit dem Schneiden von Gras zum Futter der Pferde, welche wir so zu sagen nachgeschleppt hatten, beschäftigt waren verliess ich den Bivouak, um den daran gränzenden Krater zu besuchen. Wenn man aus dem Wald tritt, sieht man einen kahlen, von aller Vegetation entblössten Raum an dem Abhange des Berges vor sich, welcher nach allen Richtungen 700 Fuss breit, und an der am wenigsten ausgebreiteten Seite vom Walde umgeben ist. Die milchweisse Farbe des Bodens und der weisse, aufsteigende Dampf bilden auch bei dieser Ansicht einen starken Contrast. Unmittelbar an dem Rande dieser Ausbreitung an der Grenze des Waldes zeigen sich einige Pflanzen und Sträucher, welche man im übrigen Walde nirgends antrifft. Ausser einer Melastoma (*M. asperum* L.), *Thibaudia vulgaris* mihi, *Vireya retusa* Bl., und einem rankenden *Lycopodium*, sah ich einige *Mertensiae* und *Polypodia*, namentlich *P. vulcanicum* Bl., aber vorzüglich eine *Pteris* (*Pt. incisa* Thb.), welche ich auch im Diengschen Gebirge nirgends anders, als in Kratern und von Dämpfen umgeben, antraf. Die Blätter der *Vireya retusa* waren ganz und gar mit einem puderartigen, gelblichen, grauen Ueberzug bedeckt, der sich aus dem Schwefeldampf niedergeschlagen und darauf abgesetzt hat, während der Dampf fortwährend die kleinen Büsche dieser Pflanze durchzog, und dessenungeachtet prunkte dies Gewächs mit seinen scharlachrothen Blumen. Sollen nun wohl diese Pflanzen den Boden dieses Kraters auswählen? Es ist schwer zu glauben. Eine einzige Pteris, ausgenommen, welche einen morastigen, besonders eisenhaltigen Boden liebt, bedürfen diese Pflanzen nur eines trocknen Platzes, wo die Sonne und der freie Himmel

sie bescheinen kann. Im Schatten feuchter Gebüsche gedeihen diese Pflanzen nicht. Die Lycopodien (P. vulcanicum Bl.) müssen, um kräftig fortzuwuchern, einen felsigen Boden haben, welcher sich in Java nirgends anders, als in Kratern findet. — Der Verf. kommt auf der Weiterreise auch zu heissen Quellen, von denen die eine den Bach Tjibeurum entstehn lässt, an diesem fand sich eine kleine Grasflur, rundum vom Walde umgeben, wo der Verf. Fragaria indica Andr. fand, und einen zwischen dem Grase wachsenden, dem R. lanuginosus ähnlichen Ranunkel, und fährt dann so weiter fort: Je weiter wir in der westlichen Richtung vordrangen, und anhaltend, jedoch sehr wenig bemerkbar, niederwärts gingen, mit desto mehr Majestät that sich der Wald hervor, und desto prächtiger und höher zeigten sich die herrlichen Bäume mit ihren schön gewölbten Kronen, deren Verschiedenheit, die man schon bei flüchtiger Anschauung der so mannigfaltigen Eigenthümlichkeiten ihres Habitus, des Stammes, der Zweigverästelung, der Blätter, und der Art, wie sie sich in einander verflechten, um einen gewölbten Wipfel zu bilden, erkennen kann, unendlich zu sein scheint. Wie viel Neues und Wunderbares würde hier noch zu finden sein, wie viele dieser Waldriesen mögen noch unbekannt sein, und wie gross würden die Verdienste der Regierung in Ansehung der Wissenschaft sein, wenn sie nur einen Zeichner durch diese Wälder sendete, um alle diese Hunderte von Bäumen mit ihrem ganzen Habitus abzubilden. Viel kommt hier die Cedrela febrifuga vor mit dem riesigen, hohen Stamme und den sich weit rundum verbreitenden Zweigen, um in einer Höhe von mehr als hundert Fuss eine grosse Laubkrone zu bilden, welche leicht an den gefiederten, bündelförmig zusammengestellten Blättern, den weissen, überall auf dem Grunde verstreuten Blumen zu erkennen ist. Viele Pothos-Arten klimmen hier an den Baumstämmen, während eine

Digitized by Google

übergrosse Menge von Lianen mit ihren Ranken hier durch die Bäume kreuzt. Ich sah Cissus-Arten mit Stengeln, welche am Fusse so dick, als eine Hüfte, und rissig und höckerig waren, und bis zu den Spitzen der Bäume aufstiegen, als wollten sie mit den Rotangschössen und klimmenden Bambusstengeln weitteifern. Eine einzelne Soewankoengpalme zeigte sich dazwischen mit ihrer pyramidalischen Krone, während Arten von Amomum, Elettaria, Baumfarrn, Pandanus, kleine Pinangpalmen (*Pinanga* Bl. sp.) und Pisang diesen Wald anfüllten. — Nach einer hier angestellten Beobachtung fand sich die Hohe = 4120 F. — Das vielfältige Vorkommen von Scitamineën, Pisang und Baumfarrn in diesem ausgedehnten Walde von 4000 F. Höhe, denn die Entfernung zwischen dem Wayang bis zum Tiloe beträgt beinahe 10 Palen, kann uns nicht befremden. Auf dem 7090 F. hohen Gipfel, dem höchsten Punct des Malabar, fand ich 4 Arten von Baumfarrn, während *Cyathea oligocarpa* mihi und *Chnoophora lanuginosa* m. sehr üppig auf dem 9300 Fuss hohen Gipfel des Manellawangie wuchsen. Der Pisang (*Musa paradisiaca* L.) kommt in Java überall in feuchten Gebirgsklüften in einer Höhe von 5000, ja selbst von 6000 F. vor, wo er überall noch sehr gemein ist, und zwar, was wichtig ist, dieselbe Art, welche auch in den heissen, an der Küste gelegenen Gebirgen von 500 bis 1000 Fuss Höhe (z. B. zwischen Djokjokarta und Patjitan) im Ueberfluss wächst. — Beim Besteigen des Gebirges Tiloe fand der Verf. eine schöne Palme, deren Blätter, von einer ungemein schönen, lichten, pisanggrünen Farbe, er getragen glaubte von einem Stamme, der die Dicke einer Pinangpalme (Areca communis) habe. Als er aber den Stamm im Walde suchte, um ihn abschneiden zu lassen, konnen er ihn anfangs nicht finden, und bemerkte endlich, dass er sich unten in einen dünnen Rotangstengel umändert, welcher schlangenartig durch das

Digitized by Google

Holz kriecht. Die Javaner nennen ihn Rotan poebbosoe, aber der Verf. konnte ihn nicht bestimmen. — Am westlichen Abhange des Tiloe liegt der Passangrahan Gamboeng in einer Höhe von 3980 Fuss über dem Meeresspiegel. Hier spricht der Verf. über das Vorkommen der *Liquidambar Altingiana* Bl. folgendermaassen: Ich hatte schon länger als 14 Tage diesen schönen Baum nicht mehr gesehn, da ich in den Wäldern des Malabarschen Gebirges keine Spur davon entdeckte. An diesem Platze nun kamen mir viele derselben zu Gesichte. An der rechten Seite des Baches Tjisondari (weder am Abhange des Gebirges Tiloe, noch auch an den übrigen Bergen der rechten Seite) ist nicht ein einziges Individuum dieser Baumart zu finden, während sich gegenüber der Kluft, durch welche der Tjisondari strömt, ganze Wälder daraus gebildet vorfinden. Solchen Wald sieht man Gamboeng gegenüber, welcher wegen der Kaffeekultur zur Hälfte gefällt ist, und dort, als wäre er mit einer scharfen Linie von Erythrinen abgeschnitten, seine ganze Seite dem Beschauer darbietet. Die Erythrinen, welche die Kaffeegärten umgeben, kann man, wie sehr auch durch die lichtgrüne Farbe vom Uebrigen genugsam zu unterscheiden, kaum erkennen, da dieselben schier nur einer Grasmatte gleichen, unter welcher sich die Rasamala-Riesen mit Tausenden von himmelhohen, lichtgrauen Stämmen wie Säulen erheben. Es ist mir nicht bekannt, dass die Rasamala (Liq. Altingiana Bl.) sich auch ausser Java auf einer der benachbarten Inseln finde, und ich bezweifele dies auch. So wäre denn das ganze Vorkommen dieses schönen Baumes auf die Strecke von 2000 bis 4500 F. auf die Gebirgen Salak, Gedé und Patocha, und auf die wenigen Rücken der zwischen dem Gedé und Patocha und zwischen diesem und dem Tiloe liegenden Kendang- und Breng-Breng-Gebirgsketten, welche nach oben die Höhe von 2000 erreichen, beschränkt, während die östliche Grenze,

über welche kein einziges Individuum vorkommt, nur durch den Bach Tjisondari gebildet wird. Diese Gegend ist früher auch vom Prof. *Reinwardt* besucht.

Illustrationes plantarum orientalium ou Choix de plantes nouvelles ou peu connues de l'Asie occidentale, par M. le Comte Jaubert, membre de la chambre des députés, et M. Ed. Spach, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Ouvrage accompagné d'une Carte géographique nouvelle en 4 feuilles, par M. le Cononel Lapie, contenant les principaux itinéraires des voyageurs botanistes depuis le 16. siècle jusqu'à nos jours. Première livraison. Paris, à la librairie encycl. de Roret. Fevrier 1842. Grand in 4to, 4 feuilles et 10 pl.

In der Vorrede spricht sich der Graf *Jaubert* folgendermaassen über die Entstehung und den Plan dieses neuen Werkes aus: Von frühester Jugend an von sehr lebhafter Begier zum Studium der Pflanzen getrieben, hatte ich zu diesem Zweck nach einander und zu wiederholtenmalen, anfangs mit dem unglücklichen *Jacquemont*, dessen frühzeitigen Tod die Wissenschaft beweint, dann allein den Süden Frankreichs, die Alpen, die Pyrenäen, Oesterreich, Italien durchwandert, unbeschadet des Tributs, welchen ich der *Flore du centre de la France**) brachte, die von meinem Freunde Mr. *Boreau*, Director des botanischen Gartens zu

*) Zwei Bände in 8vo, Roret, Paris 1840. — Die Typen der in der Flore du centre de la France beschriebenen Arten sind von M. Saul, unserem Mitarbeiter, und von mir in dem Departements-Museum zu Bourges niedergelegt.

Angers, veröffentlicht war. Seit 1819 ist kaum ein Jahr vergangen, in welchem ich nicht irgend eine botanische Excursion unternommen hätte. Die mittelländische Flor hatte mich besonders beschäftigt, und meine Untersuchungen in dieser Beziehung hatten mir das lebhafte Verlangen eingeflösst, sie nach dem Orient hin zu verfolgen. Im Frühjahr 1839 beschloss ich endlich diesen Gedanken auszuführen; ich hatte das grosse Glück, mich mit M. *Charles Texier* zu vereinigen, dessen schöne archäologische Arbeiten in Kleinasien mit Recht geschätzt sind, und der damals seine vierte Reise antrat. Es war unmöglich, einen sicherern Führer, einen in jeder Beziehung erwünschteren Reisegefährten zu erhalten. Wir haben zusammen den Theil Kleinasiens, welcher Smyrna und Ephesus, das Thal des Mäander, Geyra und den Berg Cadmus im alten Carien, das alte Phrygien, die Kette des Olymps von Bithynien, Brussa, Nicaea, Nicomedien und Constantinopel gesehn. Meine Gesundheit, durch das Clima angegriffen, erlaubte mir nicht, meine Nachforschung weiter auszudehnen, aber wenngleich ich nur einen Theil des vorgesetzten Zweckes erfüllen konnte, habe ich nichts desto weniger, ausschliesslich mich dem Pflanzensammeln hingebend, und mit allen Hülfsmitteln, um reichlich zu sammeln, unterstützt, eine grosse Anzahl merkwürdiger Pflanzen gesammelt, unter denen es viele neue giebt. Ich wollte zur Publication dieser letztern schreiten, als ich unerwartet zum Ministerium der öffentlichen Arbeiten berufen wurde. Diese Abtrünnigkeit von der Botanik sollte nicht von langer Daner sein: sobald ich meine Freiheit wieder erlangt hatte, war mein erster Gedanke, meine Absicht zur Bekanntmachung wieder aufzunehmen. Um dabei mit einigem Nutzen für die Wissenschaft vorzugehn, musste man in den reichen Herbarien des Museums, meines ehrenwerthen Collegen Mr. *Benjamin Delessert*, und vieler anderer aus-

Digitized by Google

gezeichneten Gelehrten, die aus denselben Gegenden durch frühere Reisende mitgebrachten Sammlungen vorlegen. So wie meine Arbeit vorrückte, erweiterte sich der Gesichtskreis vor mir, und so wie mich das Verlangen, die mittelländische Flor genauer zu erforschen, nach Kleinasien geführt hatte, so wurde ich auch durch die innigen Beziehungen zwischen der Flor, welche ich erforscht hatte, und der des ganzen westlichen Asiens, dahin geführt, mir Rechenschaft zu geben von den allgemeinen Zügen, welche diese weitläuftige Region characterisiren. Ich fand mich umgeben von einer ungeheuren Menge von Materialien, die theils unvollkommen bekannt, theils gar nicht edirt waren. Die Sammlungen, welche erschöpft schienen, lieferten mir jeden Augenblick neue Gegenstände, würdig, an das Licht gezogen zu werden. Wer würde es z. B. glauben, dass, nach *Desfontaines* und andern, in den auf den Orient bezüglichen Arbeiten *Tournefort's* eine Nachlese zu halten war. Doch habe ich mich davon vergewissert, als ich das Herbarium dieses grossen Naturforschers, seine Manuscripte und die Originalzeichnungen durchforschte, welche man dem einsichtsvollen Pinsel seines Malers *Aubrict* verdankte, und deren Mittheilung ich der vollkommnen Gefälligkeit des Herrn *Adrian de Jussieu* verdanke. Unter den neuern Sammlungen ist keine reicher, als die von *Aucher-Eloy,* der 1838 zu Ispahan als ein wahrer Märtyrer der Wissenschaft starb, nach zehnjährigen, fast allein der Gegend, von der ich sprach, gewidmeten Reisen. Die Hauptmasse, welche namentlich alle Unica enthält, ist auf dem Museum niedergelegt, wo sie von Hr. *Apolph Brongniart* geordnet ist; das Uebrige ist in mehrere Herbarien in Paris und im Auslande vertheilt; in Paris besitzen H. *Delessert*, H. *Webb*, Verfasser der Histoire naturelle des îles Canaries, H. *Maille* und ich selbst eine ansehnliche Menge. Man kann von der Wichtigkeit

der Entdeckungen dieses unerschrockenen Reisenden urtheilen, wenn man die Bände (seit 1836) von *De Candolle's* Prodromus durchläuft. Die Wittwe Aucher Eloy's, welcher ich die Ehre hatte, in Constantinopel einen Besuch zu machen, hatte die Güte, mir verschiedene Manuscripte ihres Mannes anzuvertrauen, unter denen sich sein Journal von 1835 und das von 1837 bis 1838 auszeichnet, das eine wie das andere bemerkenswerth durch die Mannigfaltigkeit der darin, selbst ausser den Grenzen der Botanik, enthaltenen Beobachtungen, sie können, wenn nicht in litterarischer Beziehung, wenigstens doch durch das Interesse, welches sich an die, solche Reisen stets begleitenden Prüfungen knüpft, den Vergleich mit den aus Indien, von Jacquemont geschriebenen, bestehen. Ich beabsichtige, mit Bewilligung der Mad. Aucher-Eloy, sie, nachdem ich sie geordnet, besonders bekannt zu machen, und sie mit Anmerkungen zu begleiten, welche die darin niedergelegten botanischen Aufzeichnungen, durch Beziehung zu den Pflanzen selbst, erläutern. So bin ich, statt mich auf die von mir gesammelten Pflanzen des Orients zu beschränken, dahin geführt, durch Zeichnung und Stich, zwar nicht alle unedirten oder wenig bekannten Pflanzen des östlichen Asiens (denn ein solches Unternehmen würde für die Arbeit und die Ausgaben riesig sein) durch Beschreibungen und Kupfer kennbar zu machen, sondern wenigstens eine ziemlich ausgedehnte Auswahl derselben, indem ich mir vorbehalte, meinem Plane nach Umständen eine grössere Ausdehnung zu geben. Es ist eine Art dehnbaren Rahmens, welchen ich einem der schönsten Theile der botanischen Geographie eröffnen will, und welchen ich als einen Sammelplatz für die Untersuchungen der Gelehrten in Vorschlag bringe, welche sich jetzt oder künftig damit zu beschäftigen Gelegenheit haben. Schon habe ich erfahren, dass H. *Boissier* in Genf, Verf. der Voyage botanique dans le midi de

l'Espagne, beinahe zu derselben Zeit, wie ich, angefangen hat, an den Pflanzen Aucher-Eloy's zu arbeiten; aber niemand hat, so viel ich weiss, daran gedacht, Kupfer dazu zu geben; das Publikum kann nur von unserer gemeinsamen Arbeit Vortheil haben. Die Natur meiner Sammlung schloss, wenigstens für den Augenblick, jeden Gedanken an eine systematische Anordnung nach Familien und Gattungen aus. Nur nach einer langen Beschäftigung mit den Pflanzen dieser Gegend, so wie mit den Büchern, welche sie betreffen, wird es vernünftig, ja selbst nur möglich sein, daran zu denken, dem Publikum eine methodische Aufzählung, eine Art Flora des westlichen Asiens zu geben; nach diesem Ziele muss man streben. Wenn ich es nicht erreichen kann, so werde ich wenigstens dazu beigetragen haben, für andere die Erfüllung eines Werkes vorbereitet zu haben, welches der Wissenschaft wahrhaft fehlt. — Der Verf. führt nun ferner an, wie er sich H. *Spach*, aide-naturaliste am Muséum, zum Mitarbeiter erwählt habe; bestimmt dann die Gegend, über welche sich diese Arbeit ausdehnen soll, nämlich Kleinasien, Armenien, Georgien bis zu den Gipfeln der Caucasus-Kette, einen Theil Persiens bis zu den grossen Salzwüsten an der Gränze von Beludschistan, endlich Mascate und das steinige Arabien bis zur Landenge Suez. Hedschar und Yemen sind nicht einbegriffen, da sie der Gegenstand einer besondern, von H. *Decaisne* schon begonnenen Publication sind. Nun giebt der Verf. eine kurze Aufzählung aller bisher in ähnlicher oder gleicher Beziehung in diesen Gegenden unternommenen Reisen, und zuletzt noch einige nähere Nachrichten über die Charte, welche nach einer grösseren, vom Colonel *Lapie* entworfenen, von diesem angefertigt ist, wozu auch die barometrischen Messungen Texiers, vom Colonel Deloros revidirt, benutzt sind, und worin auch Texiers und andere Reiserouten verzeichnet sind. — Abgehandelt sind in diesem Hefte folgende

Digitized by Google

Pflanzen. Tab. 1. *Texiera glastifolia* (Peltaria glastif. DC.). 2. *Boreava orientalis* n. gen. Cruciferar. e Phrygia et Armenia. 3. *Syrenopsis stylosa* n. gen. Crucif. ex Olympo Bithynico, 4. *Silene echinata* Otth. 5. *Tunica brachypetala* n. sp. e Caria. 6. *Dichoglottis tubulosa* n. sp. e Lydia, Phrygia, Caria. 7. *Sedum cariense* n. sp. e Caria. 8. *Jaubertia Aucheri* Guillem. 9. *Valeriana alliariaefolia* Vahl. 10. 11. *Acroptilon Picris* (Acropt. obtusifolium, subdentatum, serratum, angustifolium Cass., Acr. Picris et repens DC. etc.). Diagnosen und Beschreibungen sind in lateinischer Sprache, die Noten, Bemerkungen in französischer. Die Taf. sind meist von Mad. Spach gezeichnet und von Mougeot u. a. gestochen. Die Analysen sind zuweilen von Decaisne. Die ganze Einrichtung, Ausführung, Ausstattung ist vorzüglich.

Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. Petropoli, d. 15. Junio 1841. 8vo. VII u. 113 pp. et tabb. II lith.

In dem Vorworte zu diesem Werke, welches uns mit einer grossen Anzahl Pflanzen aus den östlichen, zum Theil noch sehr wenig bekannten Theilen des russischen Reichs bekannt macht, heisst es: „Am 24. Januar a. St. 1840 erhielt die Direktion des kaiserlichen botanischen Gartens, auf die Vorstellung Seiner Durchlaucht des Herrn Ministers des kaiserlichen Hofes, Fürsten *P. Wolkonski*, den Allerhöchsten Befehl, Hrn. *Alexander Schrenk*, welchen Seine kaiserliche Majestät als reisenden Botaniker für den Garten Allergnädigst zu bestätigen geruht hat, nach *den, im Süden von dem Altaïschen Sibirien gelegenen Gegenden* abzufertigen, um die Flora derselben zu erforschen, und den botanischen Garten mit ihren Schätzen zu bereichern. Herr *Schrenk* verliess

Digitized by Google

demzufolge, nach Beendigung der nöthigen Vorbereitungen zur Reise, mit seinem Begleiter, Herrn *C. Meinshausen*, St. Petersburg am 28. Februar 1840, und begab sich über *Moskwa*, *Kasan*, *Perm*, *Catharinenburg*, *Omsk* und *Barnaul* nach *Semipalatinsk*, welches er, vollkommen für den Zweck seiner Reise ausgerüstet, am 15. Mai verliess. Das nächste Ziel seiner Reise war der Hauptort des Kreises *Ajagus*, wo er die ihm nöthige militärische Bedeckung erhielt. Diesen Ort verlassend, verfolgte er den Fluss gleichen Namens abwärts bis zur Baumgruppe (eine in diesen Gegenden seltene Erscheinung) *Dshussagatsch*. Von hier wandte er sich zu der nicht hohen Bergkette *Arganaty*, besuchte dann den See *Balchas*, ferner die in geringer Entfernung vom Lepsa-Flusse sich hinziehende Bergreihe *Kysskatsch*. Weiterhin erreichte unser Reisende das Gebirge *Karatau* und die zu demselben gehörige Hügelreihe *Dolenkara*, untersuchte die Thäler der vom *Alatau* entspringenden Flüsse *Karatal* und *Koksu*, und wandte sich dann zu den Bergen *Labassy* und *Dschillkaragai*, die sich dem *Alatau* anschliessen. Der fast 9000 Fuss hohe Gipfel des Dschillkaragai wurde erstiegen. Der weitere Weg führte zu den Flüssen *Ssarkan* und *Basskan*; den letztern aufwärts verfolgend, bestieg Herr *Schrenk* eine der höchsten Spitzen des *Alatau*, dessen Höhe wohl nirgends 12,500 Fuss überragt. Vom Hochgebirge des *Alatau* nahm Herr *Schrenk* seinen Weg zum See *Alakul*. Ohne den in demselben liegenden Hügel *Aral-tube* erreichen zu können, glaubte unser Reisende, schon aus den geognostischen Verhältnissen der ganzen Umgebung des Sees, die Vulkanität dieses vielfach besprochenen Insel-Hügels in Zweifel ziehen zu müssen*). Nach Been-

*) Es ist Hrn. *Schrenk* in diesem Jahre geglückt, zum *Aral-tubé* zu gelangen, und sich von der *Nichtvulkanität* desselben zu überzeugen.

digung der Untersuchungen des *Alakul* besichtigte Herr *Schrenk* noch den nahe gelegenen grossen See *Ssassyk-kul*, dessen kein Geograph erwähnt, besuchte, dann den *Tabargatai* und kehrte darauf nach *Ajugas* zurück; seine Reise beschloss er mit Besichtigung der Goldwäschereien im Kokpektinskischen Kreise.

Die botanische Ausbeute dieser Reise ist bedeutend. Es sind gegen 900 Arten gesammelt worden, von denen 75, also $^1/_{12}$ der Ausbeute, neu sind. Um auf die Reichhaltigkeit dieser Sammlung und den Pflanzenreichthum jener Gegenden überhaupt aufmerksam zu machen, geben wir hier eine Aufzählung dieser neuen Arten, denen wir noch einige unbeschriebene aus der Noor-Saissan-Gegend beifügen. Es ist nicht unsere Absicht, hier alle von Herrn *Schrenk* gesammelte Arten anzuführen; wir können jedoch nicht unterlassen, einige Bemerkungen über die Verwandtschaft der Flora der von unserm Reisenden untersuchten Gegenden zu geben.

Im Allgemeinen herrschen in den niedrigeren Gegenden, in den Steppen, die Pflanzen der Umgebungen des *Noor-Saissan*, in den Gebirgen die des *Altai* vor. Es treten aber auch Pflanzenformen auf, deren Analoga wir erst in entfernteren Gegenden wiederfinden. So weisen *Lepidium songaricum*, *Convolvulus Gortschakovii*, *Apocynum sibiricum*, *Cousinia affinis*, *Euphorbia consanguinea*, *Pterococcus* und *Calliphysa*, *Eremosparton*, *Nitraria*, *Delphinium camptocarpum*, *Heliotropium dasycarpum*, *Calophaca Hovenii*, *Euclidium tataricum*, *Salsola Arbuscula*, *Alhagi Kirgisorum*, *Scabiosa Olivieri*; *Orobanche Cumana*, *Passerina vesiculosa*, *Rumex Marschallianus*, *Karelinia*, *Horaninovia* und andere Arten auf die Wolgo-Caspische Flora hin. *Lactuca undulata*, *Centaurea squarrosa*, *iberica*, *pulchella*, *Faldermannia parviflora* (Synonym

ist *Ziziphora tenuior Fl. Alt. I. pag.* 22.), *Prunus prostrata*, *Aplophyllum Sieversii*, *Cousinia alata*, *Euphorbia consanguinea*, *Eremostachys gymnocalyx*, *Calligonum Caput-Medusae*, *Schismus minutus*, *Scandix pinnatifida*, *Convolvulus subsericeus* und *Pseudo-Cantabrica*, *Rosa berberifolia*, *Lepyrodiclis stellarioides*, *Verbascum orientale* und *songaricum*, *Conringia planisiliqua*, *Dianthus crinitus*, *Elymus crinitus*, *Umbilicus affinis* und *platyphyllos*, *Scabiosa Olivieri* und *songarica*, *Tunica stricta*, *Allium saxatile*, *Gentiana umbellata*, *Fritillaria pallidiflora*, *Polygonum alpestre*, *Echenais Sieversii*, *Lotus strictus*, *Cerastium inflatum*, *Glyceria songarica* u. a. m. verrathen eine Verwandtschaft mit der Iberisch-Persischen Flora. — *Myricaria alopecuroides*, *Wahlenbergia clematidea*, *Corydalis Gortschakovii*, *Echenais Sieversii*, *Pedicularis rhinanthoides*, *Aplotaxis sorocephala*, *Leptorhabdos micrantha*, *Scabiosa songarica* erinnern an Formen des Himalaya. — *Oxytropis oligantha*, *Sibbaldia tetrandra*, *Trollius lilacinus*, *Chorispora Bungeana* gehören zugleich den Alpen der Tschuja an. — *Pleuroplitis Langsdorffiana* endlich wächst gleichfalls in Japan!

Dies Vorwort ist von den Herren *F. E. L. Fischer* und *C. A. Meyer* unterzeichnet, welche wenigstens in Noten noch manches hinzugefügt haben, wenn nicht von ihnen vielleicht der ganze Text bearbeitet ist. Als neue Gattungen finden sich hier *Horaninovia* Fisch., Mey., wozu Salsola anomala Eichw. gehört. *Leptorhabdos* Schrenk, der Gattung Gerardia zunächst stehend. *Chamaesphacos* Schrenk, aus der Tribus der Nepeteae. *Schrenkia* Fisch., Mey., zu der Umbellaten-Abtheilung Coriandreae. *Cryptodiscus* Schrenk, ebenfalls eine Dolde aus derselben Abtheilung. *Eremosparton* Fisch. et Mey. ist aus Spartium oder Genista aphylla

Digitized by

gebildet. ***Physolapidion*** Schrenk, aus der Familie der Cruciferae. Ausser diesen Gattungen sind nun noch eine Menge neuer Arten und auch bekannte mit ihren Abänderungen oder eigenthümlichen, localen Formen aufgeführt, so dass das Ganze einen sehr werthvollen Beitrag zur Kenntniss des östlichen Russlands darbietet, und von der unausgesetzten Förderung der Wissenschaft durch die der Vorrede unterzeichneten Gelehrten Zeugniss ablegt.

Die Cirsien der Schweiz. Von Carl Nägeli, Dr. Philos. 4to. VIII und 166 S., nebst 2 S. Druckfehler und Erklärung der Tafeln.

In dieser, seinem Lehrer, dem Hrn. Prof. ***Heer*** in Zürich, dedicirten Schrift hat der Verf. versucht, die vielfachen Formen der Cirsien auf gewisse Grundformen zurückzuführen, und an sie die Uebergangsformen, deren Reihen er aber noch nicht vollständig darlegen konnte, zu knüpfen, und dann die Bastardformen durch bestimmte Gesetze nachzuweisen. Er hat zu diesem Zwecke dieses Genus $4\frac{1}{2}$ Sommer in verschieden Gegenden der Schweiz beobachtet, aber keine Culturversuche in dieser Beziehung angestellt. So bildet er nun 6 Urspecies aus den schweizerischen Cirsien. Die erste Urspecies, ***C. Microcentron***, besteht aus folgenden Unterarten: C. acaule L., medium All., bulbosum DC., ramosum Näg., Heerianum Näg., rivulare Jacq., elatum Näg., ambiguum All., alpestre Näg., heterophyllum L. Die Haupttypen dieser Art sind: C. acaule, bulbosum, rivulare und heterophyllum. Die zweite Urspecies nennt der Verf. ***C. xanthopon***, dazu gehören folgende Arten: C. oleraceum, Thomasii, spinosissimum, Candolleanum, Erisithales. Die dritte Urspecies: ***C. cephalonoplos***, umfasst C. arvense; die vierte: ***C. pterocaulon***: C. palustre; die 5te: ***C. epitrachys***: C. lanceo-

latum, lanigerum; die 6te *C. eriolepis*: C. eriophorum, spathulatum. Als Cirsia hybrida werden aufgeführt: *C. xanthopo-microcentron*, worunter gehören: C. oleraceo-acaule, oleraceo-medium, oleraceo-bulbosum, oleraceo-ramosum, oleraceo-Heerianum, oleraceo-rivulare, oleraceo-elatum, oleraceo-alpestre, oleraceo-heterophyllum, spinosissimo-acaule, spinosissimo-rivulare, spinosissimo-alpestre, spinosissimo-heterophyllum. — *C. xanthopo-cephalonoplos*: oleraceo-arvense. — *C. xanthopo-pterocaulon*: oleraceo-palustre. — *C. pterocaulo-microcentron*: palustri-bulbosum, palustri-rivulare. — *C. epitrachyo-pterocaulon*: lanceolato-palustre. — Welche Einfachheit herrscht dagegen in unseren Ebenen, wo ebenfalls hybride Species vorkommen sollen, und Uebergänge, wo sich aber auch solche angebliche Bastarde und vermittelnde Formen ganz allein finden, ohne dass ihre Grundformen zugleich vorhanden sind. Jedenfalls verdienen diese mannigfaltigen Formen alle Beachtung, und dem Verf. gebührt für die consequente Durchführung seiner Ansicht und die genaue Angabe und Beschreibung aller dieser Formen die vollste Anerkennung. Abgebildet sind: Taf. II. C. palustre b. glomeratum *β.* putatum Näg. (C. Chailletii Gaud.) Taf. III. C. lanigerum b. sylvestre Näg. Taf. IV. C. oleraceo-arvense Näg. Taf. V. C. spinosissimo-acaule Näg. Taf. VI. C. oleraceo-palustre d. frigido-glomeratum Näg. Taf. VII. C. spinosissimo-rivulare Näg. Taf. VIII. C. lanceolato-palustre Näg. — In den Beschreibungen hat der Verf. Folia und Foliola so unterschieden, dass die ersten Knospen in ihrer Achsel tragen oder hervorbringen können, den letzteren aber diese Fähigkeit fehlt, danach ist nun Pedunculus ein nur mit foliolis besetzter Theil, Caulis dagegen ein mit Blättern versehener. Ferner unterscheidet der Verf. Clinolepidium und Clinanthium, ersteres ist der äussere, die Involucralschuppen tragende Theil, letzteres der die Bracteen

(Paleae und Blumen) tragende. Der Uebergang dieser beiden Organe ist plötzlich, und es findet Articulation statt. Wir bezweifeln die Allgemeinheit dieser Bestimmungen, eine schärfere Bestimmung, als die bisher übliche, ist gewiss wünschenswerth.

Index octavus seminum, quae hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. (a. 1841. 8vo.)

Mit S. 51 beginnen die Animadversiones botanicae dieses 3250 Nummern enthaltenden Verzeichnisses, dieselben sind von den Unterzeichneten: *F. A. L. Fisoher*, *C. A. Meyer* und *J. L. E. Avé-Lallemant* geschrieben, indem bei jedem einzelnen Artikel durch Beifügung der Buchstaben *F.*, *M.* und *L.* dessen Verfasser näher angegeben ist.

Alhagi kirgisorum. Conf. *Enumerat. plantar. novarum a cl. Schrenk. lectar. Juni* 1841. *p.* 84. M.

Asparagus trichophyllus. Conf. *Bongard et Meyer Enum. plantar. ad lacum Saisang lectar. N.* 306.; *Asp. neglectus Kar. et Kir. Enum. plantar. in regionib. altaicis collectar. in Bullet. de la Société Imp. des Natur. de Mosc.* 1841. *p.* 750. M.

Astragalus albicans. Conf. *Bong. et Mey. Enum. l. c. N.* 72. M.

Astragalus Cicer. A. Pattersoni Hort. Tub. et *A. Pseudo-Cicer Opiz* non differunt.

β. A. ciceriformis Bernh. Crescit in *Armenia.* M.

Begonia Porteriana. B. annua, erecta; caule glabro; petiolis subvillosis; stipulis acuminatis parce ciliatis; foliis

Digitized by Google

ovatis obliqne inaequaliter cordatis acuminatis subangulatis duplicato- et mucronato-dentatis hirtis; capsularum alis rotundatis, unica majore. — Differt a proxima *B. hirtella* caule glabro, petiolis subvillosis (in *illa* villosissimis), foliis angustioribus magis acuminatis evidenter et eximie dentatis, capsularum multo minorum ala tertia vix duplo latiore quam laterales. — Hab. in provincia Para. Semina communicata a cel. equit. *Rob. Kcr. Porter*, bene meriti de rebus naturalibus americanis.

Begonia hirtella Link. ita erit definienda: B. annua, erecta; caule villoso; petiolis villosissimis; stipulis denticulato-ciliatis; foliis ovato-subrotundis oblique cordatis subangulatis obsolete crenatis; capsularum alis obtusiusculis, unica multo majore. F.

Berteroa adscendens C. Koch (*Linnaea XV. p.* 257). B. biennis; foliis pube stellata incanis setulisque ciliatis; staminibus subaequilongis, brevioribus dente brevissimo notatis; siliculis ellipticis compressis glabris; seminibus alatis. — Affinis *B. incanae* et *B. mutabili*; a *priore* distinguitur siliculis majusculis planis glabris, nec non seminibus alatis; a *posteriore* duratione et praesertim staminibus distat: in *nostra* stamina fere aequilonga, duo breviora denticulo minuto filamento decuplo breviore notata, in *illa* autem stamina duo multo sunt breviora atque basi appendice filamento vix duplo breviore instructa; *B. obliqua* a *nostra* distat caule basi suffruticoso et seminibus ala latissima cinctis. *B. procumbens* a *B. mutabili* vix differt. — Habitu et modo crescendi cum *B. incana* convenit, stricte erecta (ergo nomen specificum plantae haud convenit). Flores majusculi, albi. Siliculae 5 lin. longae, 3 lin. latae, basi apiceque rotundatae, valvis planis vel vix turdigulis. Semina suborbiculata, ala diametro disci seminis quadruplo angustiore.

— Hab. in Iberia prope Tiflis (Wilhelms) et in Mingrelia (Dr. Koch). ♂ — M.

Calimeris altaica Nees. C. tota pubescens, aut partim pubescens partim hispida; foliis integerrimis, superioribus 1-nervibus, exquisite sessilibus; involucro discum aequante, biseriali: squamis leviter inaequalibus, omnibus margine scariosis, exterioribus linearibus; corollis disci pappum paene superantibus: tubo longiore quam limbus dimidius; achaenio subduplo breviore pappo.

α. subincana: cano-pubescens subtomentosave, minus scabrida; caule herbaceo suberecto, subcorymboso; foliis obtusis. — *C. canescens Nees Ast. p.* 229., *DC. Prodr.* 5. *p.* 259. — *Aster pumilus Fisch. H. Gorenk. p.* 39. — *A. altaicus Willd. Enum. h. Berol. p.* 881., *Ledeb. Fl. alt.* 4. *p.* 99., pro parte, nam a *C. tatarica Lindl.* non distinctus esse videtur). — *Aster fol. linear. scabr. obtus., caule ramosis. etc. var.* 2. *caulibus tenuissimis foliolisque dense congestis, Gmel. Sibir.* 2. *p.* 183. *t.* 79. *fg.* 2.

β. subviridis: dense pubescens, paene incana, magis scabrida; caule herbaceo subprocumbente; foliis obtusis. — *Calimeris altaica Nees. Ast. p.* 228., *DC. Prodr.* 5. *p.* 258. — *Aster distortus Turcz. Mss.* 1828.

γ. scabra: viridis, scabra aut scaberrima; caule herbaceo erecto; foliorum dorso hispido.

δ. viridis: parce pubescens, minus scabrida, caule herbaceo erecto; foliis angustissimis, vix ½ lin. latis, subacutis.

ε. arbusculiformis: caule robustiore subligneo erecto racemoso; alioquin cum *α.* conveniens.

Hab. *α.* in montibus altaicis, in Dahuria et China boreali; *β.* in Dahuria; *γ.* in China boreali: Bunge; var. *δ.*

Digitized by Google

secundum specimen herbar. Pallas. adumbrata, loco ignoto; *c.* in regione altaica, ad flumen Irtysch. ♂?

Calligonum Caput Medusae. Vid. *Schrenk Enum. l. c. p.* 9. M.

Calliopsis Drummondii. Sweet. Brit. fl. Gard. Ser. sec. t. 315; *Coreopsis diversifolia Hooker bot. mag. t.* 3474. Vera Calliopsidis generis species achaeniis incurvatis margine incrassato cinctis apteris atque epapposis; ad Coreopsides pertinere nequit. Conf. *Coreopsid. diversifoliam DC. Prodr. V. p.* 571. *et VII. p.* 289. M.

Calophaca Hovenii. Vid. *Schrenk Enum. l. c. p.* 74. Legumina quoad formam atque magnitudinem varia, alia vix pollicaria, alia duplo fere longiora, nonnulla subcylindracea atque leviter compressa, plerumque vero apice plus minus dilatata et depressa, pube incumbente adspersa vel glabra, laevia vel tuberculis exasperata. M.

Centaurea trichocephala M. a Bieb.

α. angustifolia: caule scabro; foliis subintegerrimis scabris, inferioribus lanceolatis, superioribus lineari-lanceolatis. — *C. trichocephala M. a Bieb. Fl. taur.* 2. *p.* 344., *Supplem. p.* 588., *DC. Prodr.* 6. *p.* 573., *Hohenack. Talysch. p.* 46. — *C. calyc. ciliat. cil. setac. refl. fol. integr., Gmel. Sibir.* 2. *p.* 100. *t.* 43. *fg.* 1 *et* 2.

β. latifolia: caule laeviusculo; foliis serratis sublaevibus, inferioribus late lanceolatis, superioribus oblonge ellipticis.

Hab. *β.* ad mare Caspium, in provincia Talysch, a cl. Hohenacker in ditione Swant reperta. 2. L.

Chondrilla piptocoma Ch. (*Arthrorhynchus*) caule ramosissimo; foliis caulinis lineari-filiformibus integerrimis; calathidiis pedunculatis subdecemfloribus; rostro articulato

Digitized by Google

crasso achaenio 4-plo breviore basi squamulis brevissimis obtusis cincto, parte superiore cum pappo deciduo. — *Ch. graminea Ledeb. fl. alt. IV. p.* 148. (excl. syn.); *Ledeb. Ic. pl. fl. ross. t.* 177. — Species distinctissima achaenii rostro articulato. — Hab. in regionibus altaicis. M.

Chorisema. Chorizema Labill. (*Voy. à la recherche de Laperouse Vol. I. p.* 403). Nomen generis; de cujus interpretatione auctor omnino tacet, vix rite intellectum. Derivandum esse videtur a *χωρὶς* (quod per se, separatum) et *σῆμα* (vexillum) - *vexillum separatum*, forte vexillum alio colore praeditum, aut a reliquis petalis distans — et scribendum neque *Chorizema*, neque *Chorosema*, sed *Chorisema*, sicut *Brachysema*, *Platysema* etc. F.

Clematis Gebleriana. Vid. *Bong. et Mey. Enum. l. c. N.* 1. — M.

Conringia planisiliqua β. Conf. *Schrenk Enum. l. c. p.* 97. M.

Convolvulus Pseudo-Cantabrica. Conf. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 21. M.

Conyza chilensis. Conyza longifolia H. Paris. eadem est planta. Vagat in hortis etiam s. n. *Blumeae senegalensis* atque *longifoliae.* Conf. cl. *Weinmanni not.* in *Linnaea XIII. p.* 154. M.

Corydalis angustifolia DC. C. radice tuberosa; caule simplici aut bifurco, prope basin squamigero; foliis 1—3, subbiternatis; bracteis palmatifidis, pedicellis longioribus; petalo postico lateralibus paulo longiore; staminum phalange antica ad medium usque petalo antico adnata; siliqua teretiuscula, lineari-lanceolata; seminibus 1-serialibus. — *C. angustifolia DC. Prodr.* 1. *p.* 127. *Fumaria angustifolia M. a Bieb. Fl. taur.* 2. *p.* 146. — Herba $2\frac{1}{2}$ — 6-pollicaris, primo vere cum Galantho florens. Foliola in lobulos

lineares fissa. Racemus 2—16-florus. Calyx nullus. Corolla pallide ochroleuca, 8—12 lin. longa. Lamina petali postici ovata, apice integerrimo, margine prorsus spectante. Siliqua 8—12 lin. longa, fere 1 lin. crassa. Contra Cel. Candollii sententiam optime distincta a sequente *Corydali bulbosa DC.* L.

Corydalis bracteata Pers. C. radice tuberosa; caule simplici, prope basin squamigero; foliis 2—4, subbiternatis; bracteis palmatifidis, pedicello longioribus; petalo postico lateralibus triente longiore; staminum phalange antica tota libera; siliqua depressa, ovato-lanceolata, subancipiti; seminibus 2-serialibus. — *C. bracteata Pers. DC. Prodr.* 1. *p.* 128., *Ledeb. Fl. alt.* 3. *p.* 243. — Herba 8—12 pollices alta, Corydali bulbosae maxime, C. nobili autem minime affinis. Foliola in lobulos oblonge ovales fissa. Corolla dilute sulfurea, 12—13 lin. longa. Lamina petali postici suborbicularis, emarginato-biloba cum apiculo in emarginatura, margine utrinque recurvo. Siliqua 7—11 lin. longa, 2—3½ lin. lata. L.

Corydalis bulbosa DC. C. radice tuberosa solida; caule simplici aut bifurco, prope basin squamigero; foliis 2—4, biternatis; bracteis palmatifidis, pedicello longioribus; petalo postico lateralibus paulo longiore; staminum phalange antica ima basi petalo antico adnata; siliqua depressa elliptica subancipiti; seminibus 2-serialibus. — *C. bulbosa DC. Prodr.* 1. *p.* 127. — *C. Halleri Hayne Arzn.* 5. *t.* 3. — *Fumaria solida L. Smith Engl. bot. t.* 1471. — Foliola in lobulos oblonge ellipticos fissa. Racemus erectus multiflorus. Corolla 8—10 lin. longa. Lamina petali postici obovata, emarginata cum apiculo in emarginatura, margine utrinque recurvo. Siliqua 6—7 lin. longa; 2—3 lin. lata. L.

Crassula Schimperi. (Subgenus *Disporocarpa.* Sepala plana, acuminata. Petala patentia, acutissima. Squamulae

cuneatae, truncatae. Carpella disperma, conniventia. Herbae abyssinicae, annuae vel biennes, glabrae, foliis oppositis patentibus sessilibus ima basi connatis et inferne (basi) solutis, floribus axillaribus.) C. herbacea, glabra; foliis sublinearibus acuminatis mucronatis; floribus axillaribus sessilibus; carpellis dispermis. — Herba succulenta, ramosa, dense foliosa. Folia patentia, 3 lin. circ. longa, $^2/_3$ lin. lata, acuminata. Flores minuti. Petala alba, vix calyce longiora. Antherae flavae. — Semina (N. 183.) in Abyssinia legit cel. Schimper. — Altera hujus subgeneris species est *C. pharnaceoides* Fisch., Mey. C. herbacea, glabra; foliis sublinearibus acuminatis mucronatis; floribus axillaribus pedicello longo fultis; carpellis dispermis. — *Tillaea pharnaceoides Hochst., Schimper. It. abyss. N.* 104. — Omnibus partibus similis antecedenti speciei, praeter flores in foliorum axillis pedicello elongato gracili fultos. — Hab. in Abyssinia. ☉, ♂. — M.

Cryptodiscus cachroides. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 64. M.

Cyanotis hirsuta. Commelina hirsuta Hochst., Schimp. it. Abyssin. N. 14. — Omnibus characteribus cum Cyanotide genere convenit. Radix tuberosa. — Hab. in collibus circa Adoam. (Schimp.) M.

Dipsacus azureus. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 53. *Cephalaria dipsacoides Kar. et Kir. Enum. l. c. p.*434. M.

Echenais Sieversii. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 44. M.

Echinospermum patulum β. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 37. M.

Faldermannia parviflora. Persimilis est *Ziziphorae tenuiori*, sed antheris differt. Huc pertinet *Ziziphora tenuior Fl. alt. I. p.* 22. (excl. syn.), quae cum iberica planta

Digitized by Google

exacte congruit. — Hab. in Iberia atque in Songaria. ⊙. — M.

Ferula caspia MB. DC. Prodr. IV. p. 172. *Peucedanum gracile α. Ledeb. fl. alt. I. p.* 308; *Peuced. dubium Ledeb. l. c. p.* 310; *Ferula pumila W. DC. Prodr. IV. p.* 174? — Songarica planta uti specimina ad Tschujam lecta cum caspia omnino congruunt. — Species inter *Ferulam* et *Peucedanum* quasi media; habitus atque petala *Ferulae*, fructus valleculae univittatae, vittae latae totam valleculam occupantes. — Caulis altior vel humilior, plus minus ramosus, ramis nunc omnibus sparsis, nunc aliis sparsis aliis oppositis. — M.

Ferulago sylvatica Koch. β. Fructibus majoribus ala latiore cinctis atque denticulis calycinis majoribus coronatis a *genuina F. sylvatica* diversa. Nonne species distincta? — Semina s. n. *F. sylvaticae* ex h. Pesthin. accepta. M.

Galatella dahurica DC. G. foliis sublanceolatis integerrimis punctatis subglabris, caulinis 3-nervibus; capitulis 20 — 90-floris; involucro hemisphaerico, duplo breviore disco; radio 9 — 30-floro, plus quadruplo longiore involucro, sub disci anthesi exquisite reflexo; achaeniis vix sesquiduplo longioribus quam latis. — *G. dahurica DC. Prodr.* 5. *p.* 256. — Planta formosa, *Galatellae punctatae* valde affinis, 1 — 3-pedalis. Caulis gracilis strictus, 1-poly-(subinde fere 100-) cephalus, terminatus corymbo subsimplici aut panicula ramosa foliosa, plerumque corymbosa, rarius racemosa. Pedicelli subdiphylli nudive, patentes aut arrecti. Capitula approximata. Involucrum plerumque herbaceum. Radius violaceus, diametro $1\frac{1}{4}$ — 2 pollicum. In corollis disci longitudo dentium, cum limbi parte integra comparata, valde variabilis. Achaenium subcompressum, obovato-cuneiforme, hirtum, quo cum *G. punctata* et *rigida*

Digitized by Google

convenit. Hab. a jugo altaico inde usque ad oppidum Nertschinsk, ex gr. prope Krasnojarsk, ad flumina Tschujam et Ircutum. 4. L.

Galatella Hauptii Lindl. G. tota subglabra; foliis exquisite impunctatis, lineari-lanceolatis linearibusve, integerrimis, inferioribus 3-, summis 1-nervibus; pedicellis polyphyllis; involucro fere obovato, disco saltem quadrante breviore; radio elongato; achaeniis subcompressis columnaribus, triplo quadruplove longioribus quam latis.

α. grandiflora: caule stricto, 1—13-cephalo; foliis caulinis etiam superioribus 3-nervibus; capitulis maximis; involucro herbaceo subcylindraceo, basi turbinato, quadrante breviore disco. — *G. fastigiata Nees Ast. p.* 169., et in *Linnaea* 10. *p.* 117. (exclus. synon. Aster fastigiatus Fisch., qui Turczaninovia DC.), *DC. Prodr.* 5. *p.* 256. — *G. Hauptii Lindl. DC. Prodr.* 5. *p.* 256., *Bong. et Mey. Saisang-Nor. p.* 38. *N.* 134. *Aster fastigiatus Ledeb. Ic. pl. Fl. ross. t.* 161. — *A. Hauptii Fisch. Ledeb. Fl. alt.* 4. *p.* 100.

β. squamosa: caule laxiore, 1 — 24-cephalo; foliis caulinis etiam superioribus 3-nervibus; capitulis minoribus; involucro obovato subarido colorato, duplo breviore disco. — *G. squamosa DC. Prodr.* 5. *p.* 256. — *G. leptophylla Nees? Nees Ast. p.* 167., *DC. Prodr.* 5. *p.* 256. — *G. nudiflora Lindl.? DC. Prodr.* 5. *p.* 257.

γ. tenuifolia: caule laxiore, 1—40-cephalo; foliis caulinis infimis 3-, reliquis 1-nervibus; capitulis minoribus minimisve, involucro turbinato-obovato, duplo breviore disco. — *G. tenuifolia Lindl. DC. Prodr.* 5. *p.* 257. — *Aster leptophyllus Fisch. H. Gorenk. p.* 39.

Hab. *α.* in regione altaica, ex gr. ad lacum Saisang-Nor; *β.* in montibus altaicis; *γ.* in Imperio Rutheno australi,

Digitized by Google

europaeo et asiatico, inter oppida Woronesch et Krasnojarsk. 2. L.

Galatella punctata Lindl. G. foliis sublanceolatis integerrimis punctatis subglabris, caulinis 3-nervibus, capitulis 10—30-floris; involucro subturbinato obovatove, duplo breviore disco; radio 1—13-floro, triplo longiore involucro, sub disci anthesi horizontali, aut nullo; achaeniis vix sesquiduplo longioribus quam latis. — *G. punctata Lindl. DC. prodr. 5. p. 255.* — *Aster acris Linn. Spec. p. 1228.* — *Chrysocoma biflora Linn. Spec. p. 1178.* — Planta valde polymorpha, cujus varietates ad typos sequentes reducere periclitamur.

α. *Neesiana*: foliis lanceolatis angustis; pedicellis subdiphyllis nudisve; involucro subturbinato herbaceo, aeque longo ac crasso: radio discoque multifloris. — *G. punctata Nees Ast. p. 161.* — *Aster punctatus W. Kit. Fl. hung. 2. t. 109.* (non characteristica). — *A. minor Narbon. tripol. fl. Lobel. Ic. 349. fg. 2.*

β. *grandiflora*: foliis lineari-lanceolatis latioribus; pedicellis ut in var. α.; capitulis magnis; involucro obovato subherbaceo; radio discoque multifloris. — *G. insculpta Nees. Ast. p. 162.* — *Aster hyssopifolius* (non Linn.) *Cavan. Ic. 3. p. 17. t. 232?* — *A. punctatus β. latifolius Roch. Mss.*

γ. *squamosa*: foliis lineari-lanceolatis angustis; pedicellis polyphyllis, apice conferte squamatis; reliquis ut in var. β. — *Aster acris M. a Bieb. Fl. taur. Suppl. p. 572. in notis ad Ast. dracunculoidem.* — *A. tripolii flore, Garid. Aix. p. 47. t. 11.*

δ. *densiflora*: similis varietati α, nec diversa, nisi pedicellis gracilioribus, corymbo ramosiore, et capitulis minoribus confertioribusque. *Aster trinervifolius Lessg.*

in Linnaea 9. *p.* 183. (specimina foliis luxuriantia florum impendio. — v. spec.).

ε. ***Hyssopifolia***: cum praecedente exacte conveniens, praeter staturam minorem et radium breviorem pauloque minus numerosum. — *G. hyssopifolia Nees Ast. p.* 160., *DC. Prodr.* 5. *p.* 255. — *Aster hyssopifolius L. Mant. p.* 114., *Pursh Fl. Amer.* 2. *p.* 543?, *Elliot Sketch* 2. *p.* 342. — *Pluk. Almag. t.* 326. *fg.* 1.

ζ. ***Dracunculoides***; foliis lanceolato-linearibus latioribus; pedicellis ut in var. α; capitulis mediocribus paucifloris; involucro subcylindraceo subarido albido, basi turbinato, exquisite longiore quam crasso; radio completo, 5—8-, disco 5—10-floro. — *G. dracunculoides Nees Ast. p.* 164. (excl. synon. Pluk. Almag. t. 273. fg. 3.), *α radiata DC. Prodr.* 5. *p.* 256. — *Galatea pauciflora Cass. in Dict. sc. nat.* 18. *p.* 56. — *Aster dracunculoides Lam. Encycl.* 1. *p.* 303., *M. a Bieb. Fl. taur.* 2. *p.* 310. *et Suppl. p.* 572., *α. radiatus Ledeb. Fl. alt.* 4. *p.* 97? — *A. americ. albus mezerei arab. exasp. fol. etc. Pluk. Almag. t.* 79. *fg.* 2?

η. ***discoidea***: foliis a medio inde plerumque valde attenuatis; pedicellis ut in var. α; capitulis mediocribus, 10—30-floris, involucro obovato herbaceo praeditis, aut omnibus ejusdem individui radio destitutis, aut nonnullis incomplete radiatis, radio 1—4-floro. — *G. biflora Nees Ast. p.* 159. (sed deceptus est autor radium abbreviatum album observando). — *G. dracunculoides β. discoidea DC. Prodr.* 5. *p.* 256. — *Chrysocoma dracunculoides Lam. Dict.* 2. *p.* 192., *M. a Bieb. Fl. taur.* 2. *p.* 288 *et Suppl. p.* 563. — *Crinitaria biflora Cass. in Dict. sc. nat.* 37. *p.* 476. — *Linosyris punctata DC. Prodr.* 5. *p.* 352., *Bong. et Mey. Saisang-Nor. p.* 38. *N.* 135. — *Aster dracunculoides*

Digitized by Google

β. discoideus α. major. Ledeb. Fl. alt. 4. *p.* 97. — *Aster calyc. oblong. laxis, foliis ex lineari-lanc. etc. var.* 6. *floribus nudis, Gmel. Sibir.* 2. *p.* 190. *t.* 82. *fg.* 1.

In var. *δ.* („densiflora") capitulorum radius est 10—13 lin. latus, 7—13-florus, in var. *ε.* („hyssopifolia") autem radius 7—8 lin. latus et 7—9-florus. Var. *ζ.t*(„dracunculoides") ab affinibus distingui potest etiam ligulis acutioribus magisque ad situm patentem appropinquantibus. — Hab. *α.* in Hungaria ad ripam Tibisci: Roch.; *β.* in Hispania?, in Banatu circa Temeswar et Hatzfeld: Roch., in Imperio Rutheno australi, ex. gr. prope Iekaterinoslaw: Stephan; *γ.* in collibus terrarum mare mediterraneum adjacentium, inter Genuam et Monspelium; *δ.* in Sibiria: Eversm., Herb. Stephan, circa Orenburg: Lessg., prope Tobolsk: Haupt.; *ε.* in America boreali, et in Gallia?: Nees; *ζ.* in Tauria, ad radices boreales Caucasi, in Persiae prov. Karabagh: Szov.; praesertim inter frutices: in America boreali: Nees; *η.* in campis siccis Imperii Rutheni australis, tam europaei quam asiatici, a flumine Wolga inde usque ad oppidum Krasnojarsk. ♃. L.

Glyceria songarica. Conf. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 1. — *Poa? paradoxa Kar. et Kir. Enum. l. c. p.* 864? M.

Glycyrrhiza. Genus ex fructus structura commode in subgenera tria dividendum. I. *Eu-Liquiritia.* Legumina elongata, linearia, nullis dissepimentis transversalibus intercepta. *Gl. glabra, glandulifera, uralensis.* — II. *Arthrocarpaea.* Legumina elongata, moniliformia, inter semina contracta atque septis transversalibus intercepta. *Gl. asperrima.* — III. *Brachylobium.* Legumina abbreviata, ovalia, 1—2-sperma. *Gl. echinata.* —

Glycyrrhiza uralensis DC. Prodr. II. p. 248. *Gl. glandulifera Ledeb. fl. alt. III. p.* 161. (excl. syn. pl.).

Digitized by

Species a *Gl. glandulifera W.*, *Kit.* foliolorum forma atque leguminibus satis diversa. — Hab. in Sibiria. 4. M.

Hedysarum songaricum. Bong. et Mey. Enum. l. c. N. 96. *H. echinocarpum Kar. et Kir. Enum. l. c. p.* 410. M.

Heuchera ribifolia Fisch., Lallem. H. foliis obtuse 5-lobis, supra glabris; petiolis laevibus glabris; caulibus brevissime muricato-hirtis scabrisque, 1—3-phyllis; panicula oblonge conoidea; calycis limbo obliquo, lobis subtriangularibus; petalis obtusis staminibusque calycem subaequantibus. — Herba basi suffrutescens, 17—26 pollices alta, *Tellimam grandiflοram* aemulans. Folia utrinque subconcolora. Paniculae rami horizontaliter patentes, inferiores 3—9-flori. Flores magni. Calyx $4^1/_2$—5 lin. longus, paulo plus quam 3 lin. crassus, tubo subavenio. Petala albida subsessilia, in conum conniventia, apicibus contiguis: postica tria oblonge obovata, cuneiformia: antica 2 cuneiformi-lanceolata. Pollen lateritium. Styli 2—3, sub anthesi stamina aequantes, mox superantes. Semina ovoidea, breviter hispida. Patria ignota. Semina debentur horto Glasgoviensi. — Ob magnam affinitatem hujus speciei cum *Heuchera Richardsonii R. Br.*, etiam hanc, quam vivam observare licuit, perstringere conveniet. 4.

Heuchera Richardsonii R. Br. H. foliis obtuse 5—7-lobis, supra subglabris; petiolis scapisque pilosis scabris; panicula graciliter subcylindracea; calycis limbo obliquo, lobis linguiformibus obovatisve; petalis obtusis staminibusque calycem subaequantibus. — *H. Richardsonii R. Br. in Franklin* 1. *Journ. to the polar sea, Append. p.* 781. *t.* 29., *Verm. Schrift.* 1. *p.* 546. *Hook. Fl. bor. amer.* 1. *p.* 237., *Torrey and Gray Flora of North-Amer.* 1. *p.* 580. — Herba basi suffrutescens (acaulis: R. Br.), 2—$2^1/_2$-pedalis. Petioli hirsuti (pilosiusculi: R. Br.). Scapus longe

Digitized by Google

hirtus (pilosiusculus: R. Br.). Paniculae rami inferiores 3—5-flori. Calyx paene major quam in *H. ribifolia*, tubo grosse reticulato venoso. Petala subsessilia (unguiculata: R. Br.), conniventia, sed apicibus vix contiguis. Antherae luteae, polline sulfureo (lateritio: R. Br.). Styli tantum 2. Semina, secundum Cel. R. Brown, punctis elevatis acutis aspera. 4. L.

Hologymne Douglasii. H. lanuginoso-cana, foliis dentatis, superioribus alternis; ligulis profunde acuteque tridentatis. — Differt a *H. californica* et *H. glabrata* superficie cana, foliis superioribus alternis, nec non ligulis latissimis profunde atque acute dentatis; semina habemus s. n. *Helenii Douglasii*, sed jam periclinio a *Heleniis* longe distat. — Folia oblonga, obtusa, plus minus dentata, inferiora opposita, basi attenuata, superiora alterna, basi modice dilatata. Calathidia illis *H. glabratae* paulo majora. Periclinium *H. californicae*. Flosculi radii 8 v. 9, aurei. — Hab. in California? ⊙ M.

Hypericum origanifolium. Variat calycibus glanduloso-serratis vel margine integerrimis. *α. Willdenovianum* calycibus glanduloso-serratis. *H. origanifolium Willd. Sp. pl. III. p.* 1467. Hab. in Armenia (Willd.) atque versus Tokat. (Wiedem.). — *β. Candolleanum* calycibus integerrimis eglandulosis vel apice glandulis raris instructis. *H. origanifolium DC. Prodr. I. p.* 551. Hab. prope Byzantium et in Oriente (Oliv., Brug.). M.

Hypoxis hemerocallidea. H. foliis trifariis lato-lanceolatis acuminatis subtus pilis simplicibus scabris scapos ancipites longe superantibus; racemo plurifloro, pedicellis florem aequantibus; sepalis obtusis dorso pube stellata scabris pilisque simplicibus hirtis; capsulis trigono-obconicis. — Species grandis atque spectabilis, *H. stellipili* et *H.*

Digitized by Google

obtusae affinis, a *priore* distinguitur foliis subtus pilis simplicibus scabris (non pube stellata albo-tomentosis) racemis plurifloris, pedicellis longitudine floris; a *posteriore* distat foliis multo longioribus latioribusque nunquam tortis, scapis ancipitibus, pedicellis florem aequantibus aliisque notis. — Folia bi-tripedalia, 2 poll. lata latiorave, basi complicato-ensiformia, apice plana, acuminata, utrinque viridia. Flores racemosi, oppositi, bractea setacea pedicello breviore fulti, pollicares, extus virides, intus flavescentes; sepala obtusa, exteriora augustiora. Capsula brevis, lata, trigono-obconica. Semina subglobosa, atra, nitidissima. — Hab. ad Prom. b. Sp. 4. — M.

Iris songarica. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 3. M.

Juniperus Pseudo-Sabina. J. foliis rhombeis obtusiusculis dorso uniglandulosis quadrifariam arcte incumbentibus; ramulis floriferis foemineis fastigiatis rectiusculis, fructiferis incurvis; fructibus ovatis apice laevibus basi squamulis binis majusculis stipatis. — *J. Sabina Ledeb. fl. alt. IV. p.* 298. (p. p.) *Junip. foliis inferne adnatis oppositionibus concatenatis, baccis monopyrenis. Gmel. fl. sib. I. p.* 183. — Valde similis *J. Sabinae*, sed differt ramulis floriferis plantae foemineae elongatis fastigiatis saepeque rectiusculis, nec non fructibus multo majoribus ovatis basi squamulis binis (floralibus exterioribus) foliis multo majoribus fultis; a *J. excelsa* facillime distinguitur fructibus ramulo longiusculo fultis ovatis apice nullis tuberculis coronatis (in *illa* fructus subsessiles, globosi, apice tuberculati); cum *J. squamata* atque *J. chinensi* vel *J. virginiana* (quae differt floribus foemineis ramulo brevissimo fultis fructibusque semper erectis) commutari haud potest. Frutex modo crescendi *J. Sabinae* similis. Folia squamiformia, obtusiuscula (folia elongata, subulata in speciminibus nostris non observavimus). Squamulae florales quatuor, patentes, ½2 superio-

res fructu infra (rarius supra) mediam partem adnatae, 2 inferiores fructu ad basin insertae, ovatae, acutae, nigricantes, foliis multo majores. Fructus majusculi, nigri, ovati vel oblongi, apice saepissime conici, semper laeves atque monopyreni. — Crescit in montibus Altai et Tarbagatai.

J. Sabina L. definiatur: J. foliis rhombeis acutiusculis dorso uniglandulosis quadrifariam arcte incumbentibus vel subulatis patulis decurrentibus remotiusculis; ramulis floriferis foemineis racemosis abbreviatis incurvis; fructibus globosis apice laevibus basi squamulis binis foliorum magnitudine stipatis. — *J. Sabina Ledeb. l. c.* (p. p.); *J. Sabina* et *J. Lycia Pall. fl. ross. II. p.* 14 *et* 15 *tab. LVI.* excl. var. sub fig. B. depicta, quae ad *J. chinensem Bunge Enum. pl. chin. p.* 63. (an *Linn.*?) spectare videtur); *Juniperus N.* 33 *et* 34. *Gmel. fl. sib. I. p.* 182 *et* 183. — Hab. in Europa et in Sibiria australi. M.

Jurinea adenocarpa. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 46. M.

Lagochilus diacanthophyllus. Vid. *Schrenk. Enum. l. c. p.* 28. — Spinae atque calyces glabrescunt. A *L. leiacantho* ferme distinguitur calycis profundius divisi lobis tubo plus minus longioribus oblongo-lanceolatis acuminatis. M.

Lepyrodiclis holosteoides. Vid. *Schrenk. l. c. p.* 93. M.

Lepyrodiclis stellarioides. Vid. *Schrenk. Enum. l. c.* M.

Leuzea carthamoides β. L. altaica DC. Prodr. VI. p. 666. Differt notis nonnullis a forma in Sibiria orientali crescente, sed vix species distincta. M.

Luzula hyperborea β. angustifolia Hooker fl. bor. amer. II. p. 188; *L. arcuata β. E. Meyer in Linnaea III. p.* 375. — Species inter *L. spicatam*, *arcuatam* et

campestrem quasi media, sed, ut videtur, satis distincta. Variat bractea sub umbella nunc (praesertim in planta culta atque vegetiore) foliacea, nunc (in planta spontanea) saepe aphylla. Nostra planta hortensis enata e seminibus a D. Schrenk in terra Samojedarum lectis. — Var. *β. latifolia Hook. l. c.*, *L. arcuata γ. E. Mey. l. c.*, species forsan distincta, in regione supra memorata non occurrit. M.

Micromeria barbata. M. (*Hesperothymus*) caule herbaceo prostrato pubescente; foliis ovatis obtusis serrato-dentatis glabriusculis; pedunculis elongatis bibracteolatis; calyce fauce nudo, dentibus sublanceolatis; corolla fauce barbata. — Proxima *M. Douglasii*, a qua differt corollae fauce dense barbata, non glabra. — Caules ramique elongati, prostrati. Folia ovata, obtusa vel acutiuscula, basi rotundata vel subcordata, petiolo $1\frac{1}{2}$ lin. longo suffulta, majora $1-1\frac{1}{2}$ poll. longa, 10—12 lin. lata. Flores fere in omnibus foliorum axillis solitarii, petiolo 3 v. 4 lin. longo, medio vel basi bracteolis 2 brevibus setaceis instructo. Calyx glabriusculus, $1\frac{1}{2}$ lin. longus dentibus subaequalibus brevibus sublanceolato-subulatis. Corolla alba vel dilute purpurascens, 4 lin. longa, fauce dense barbata. — Hab. in Nova-California circa coloniam Ross. ♃. M.

Morina elegans Fisch., Lallem. M. foliis sinuato-pinnatifidis, lobis grosse serratis, spinis debilibus ciliatis; bracteis inferioribus flores subaequantibus, superioribus a floribus superatis; calycis lobis emarginatis; filamentis staminum 2 fertilium anthera sesquilongioribus. *M. longifolia* (non Wallich. Pl. asiat. rar. 3. t. 202.) *DC. Prodr.* 4. *p.* 644., *DC. fil. in Jardin de Genève, sixième notice p.* 11—14. (excl. forsan var. feroci.). — Flos fere 20 lin. longus, suaveolens. Involucellum sub-10-spineum, spinis 2 oppositis plus duplo reliquis longioribus, calycem sub-

Digitized by Google

aequantibus. — Hab. in alpibus Himalaya, nata apud nos e seminibus a Cel. Candolleis acceptis. 2.

Obs. A Cel. Wallichio sub *Morinae longifoliae* nomine duas species diversas, plantam nimirum ab ipso (in Plant. asiat. rar. 3. p. 1. t. 202.) descriptam, et *Morinam elegantem*, supra adumbratam, comprehendi, verosimillimum est. Nam *M. longifolia* Candollei, secundum specimen herb. Wallich. definita, fere absque dubio nostra *M. elegans* est, eandemque, *Morinae longifoliae* titulo inscriptam, a Wallichio cum amicis europaeis communicatam esse, compertum habemus. — Definitiones igitur *Morinae longifoliae* Wall. et *M. persicae* L. ita erunt mutandae:

Morina longifolia Wallich. M. foliis sinuata-pinnatifidis, lobis grosse serratis, spinis debilibus ciliatis; bracteis inferioribus duplo triplove flores superantibus; calycis lobis bifidis; filamentis staminum 2 fertilium anthera vix sesquilongioribus. — *M. longifolia* (non DC. pater et fil.) *Wallich. Pl. asiat. rar.* 3. *p.* 1. *t.* 202.

Morina persica Linn. M. foliis pinnatifidis, lobis 3 — 5-fidis, spinis validis terminatis; bracteis inferioribus flores subaequantibus, superioribus a floribus superatis; calycis lobis emarginatis; filamentis staminum 2 fertilium anthera plus triplo longioribus. — *M. persica L. DC. Prodr.* 4. *p.* 644. L.

Nepeta Reichenbachiana. N. racemosa Reichb. Iconograph. pl. crit. No. 804. (excl. syn.), vix tamen planta homonyma Lamarckiana. Proxima *N. Mussini*, a *qua* distinguitur caule altiore erecto, et calycibus pube brevi incanis, non villis longissimis violaceis dense lanatis. — Flores illis *N. Mussini* similes. — Hab. in monte Ararat. M.

Neslia apiculata. N. stylo supra basin articulato; siliculis lenticularibus styli basi persistente apiculatis. — *N.*

paniculata It. Schimp. union. itin. Essling. N. 158. — Similis *N. paniculatae* toto habitu, indumento atque foliis, sed differt siliculis lenticularibus a latere compressis, margine argute carinatis, apice mucronatis. — Hab. ad radicem montis Sinai, locis graminosis (W. Schimper) ⊙. M.

Neslia paniculata. N. stylo ima basi articulato; siliculis depresso-subglobosis obtusis muticis. — *N. paniculata DC. Prodr. I. p.* 202. — Silicula altitudine sua latior, subglobosa, perfecte matura margine rotundata, apice saepissime retusa, omnino mutica. M.

Parrya stenoloma Schrenk. P. (*Lomaspora*) foliis lanceolatis oblongisve runcinatis integerrimisve; pedicellis glandulosis; antheris linearibus; siliquis acutis; seminibus ala angustissima cinctis. — Tota facie similis *P. macrocarpae*, a qua tamen facile distinguitur seminibus ala angustissima cinctis, a *P. arctica* uti a *P. Linnaeana Ledeb.* nostra praeterea antheris linearibus recedit. — Hab. in monte Tarbagatai. 4. M.

Physolepidion repens. Vid. *Schrenk Enum. l. c. p.* 97. M.

Polygonum alpestre β. P. rupestre Kar. et Kir. Enum. l. c. p. 740. Differt haec varietas a forma normali caucasica calycibus brevioribus pedicelli longitudine (saltem in omnibus speciminibus nostris), fructu vix longioribus, cum in *illa* calyces sint longiores longitudine pedicellum fructumque superantes. Reliqua conveniunt. — Hab. in monte Tarbagatai. M.

Polygonum sibiricum Laxm. (1773) in *Nov. Comment. Acad. Sc. Petropol. XVIII. p.* 531. *tab. VII. fig.* 2.; *P. hastatum Murr.* (1774) in *Nov. Comment. Goetting. V. p.* 37. *tab. VI.*; *P. crassifolium Murr.* (1784) in *Linn. Syst. veget. ed. XIV. p.* 378. — Nomen Laxmanni antiquissimum omni jure restituendum. — Folia cras-

Digitized by Google

sinuscula, basi nunc attenuata vel rotundata, nunc plus minus hastata. M.

Rhodiola elongata. Vid. *Schrenk Enum. l. c. p.* 68. M.

Sagina decumbens Torrey et *A. Gray fl. of North-Amer. I. p.* 177.; (excl. syn. nonnull.) *Spergula decumbens Ell. Carol. I. p.* 523. (fide specim. in Carolina a D. Beyrichio lect., quae cum descriptione l. c. optime congruunt.) — Affinis *Sag. Spergellae* et *S. subulatae*, sed diversa pedicellis abbreviatis internodii longitudine („pedunculis foliis paulo longioribus" Ell. l. c.). — Flores alii penta-, alii tetrameri saepe in eodem individuo, inde haec species genus *Spergellam* arctissime cum *Sagina* jungit. M.

Scandix pinnatifida. Conf. *Schrenk Enum. l. c. p.* 62. M.

Scrofularia decora Fisch., Lall. S. hirsuta; foliis inferioribus pinnatis, pinnis ovatis, terminali basi cordata; foliis floralibus inferioribus flores superantibus; pedunculis communibus brevibus obsoletisve, 1—5-floris; corollae eglandulosae tubo intus, sub anthera sterili, laevi. — *S. sambucifolia* (non Linn.) *Link Fl. port. p.* 272., *Willd. Enum. h. Berol. p.* 645., *β. hirsuta Wydler Scrofol. p.* 27. *c. synon.* — *S. grandiflora* (non DC.) *Reichb. Icon. exot. p.* 65. *t.* 98. — Planta laete viridis, tota cum floribus inodora. Filamenti staminis sterilis vestigium nullum. — Species, *Scofulariae sambucifoliae L.* valde cognata, modo pro ea ejusve varietate, modo pro *S. grandiflora DC.* ab auctoribus habita. Posteriorem a nostra diversam esse, atque saltem foliis inferioribus pinnatifidis floribusque duplo majoribus differre, testantur Cel. De Candolle et Wydler. Cur autem *S. decoram* et *sambucifoliam* pro diversis speciebus habeamus, ex insequente posterioris adumbratione patebit. — Hab. in Lusitania. 2/.

Digitized by Google

Scrofularia sambucifolia Linn. S. glabra; foliis inferioribus pinnatis, pinnis variis; foliis floralibus inferioribus flores superantibus; pedunculis communibus brevibus obsoletisve, 1—5-floris, corollae atro-glandulosae tubo intus, sub anthera sterili, costato.— *S. sambucifolia Linn. Spec. p.* 865., *Willd. spec.* 3. *p.* 276., *α. Wydler Scrof. p.* 27. — *S. mellifera Boiss. Voy. dans l'Espagne* 2. *p.* 446.

α. acuminata: pinnis longioribus acuminatis, exquisitius serratis, terminalibus basi attenuatis subcordatis. — *Sideritis sambuci folio Prosp. Alpin. Exot.* 203. *t.* 202. — *Scrof. sambuci fol. caps. maxim. Moris Hist.* 2. *p.* 483. *sect.* 5. *t.* 8. *fg.* 6. — *Scrof. fol. difform. glab. etc. Miller Ic.* 2. *p.* 154. *t.* 231.

β. mellifera: pinnis subovatis obtusis, serrato-crenatis, terminalibus cordatis. — *S. mellifera Ait. H. Kew.* 2. *p.* 343., *Vahl. Symb.* 2. *p.* 68. *Desf. Fl. atlant.* 2. *p.* 53. *t.* 143., *Link. Fl. portug. p.* 271., *Willd. Enum. h. Berol. p.* 645.— *Scrof. sambucifolia Kniph. Cent.* 11.

Planta luride viridis, tota, praesertim floribus, sambucum redolens. Filamentum staminis sterilis, corollae tubo adnatum, costae instar valde protuberans. — Hab. *α.* in Barbaria: Bové; *β.* in Barbaria Lusitania, Hispania, Sardinia. 2. L.

Senecio octoglossus DC. S. octoglossus DC. Prodr. 6. *p.* 354. — *S. saracenicus Hayne Arzng.* 8. *t.* 11. — *S. nemorensis L. Reichb. Pl. crit. t.* 294. *fg.* 467., *Fl. Germ. excurs. N.* 1588.

γ. Turczaninovii: foliis subtus glaberrimis; involucro 12 — 14-phyllo; radio 7 — 9-, disco 25 — 40-floro. — *S. Fuchsii Gmel. γ. Turczaninowii DC. Prodr.* 6. *p.* 353.

Digitized by Google

Var. γ. in Dahuriae praeruptis lapidosis, ad flumen Schilka, a cl. Turczaninow reperta est. 4. L.

Spiraea angustiloba Turcz. S. („Ulmaria") foliis subtus glabris; inferioribus pinnatis, pinnis lateralibus palmato-3 — 6-partitis; cymis proliferis; petalorum lamina ovali, basi attenuata; stylis dimidio ovario longioribus; carpellis glaberrimis recto-parallelis. — *S. angustiloba Turcz. Mss.* 1831., pro parte. — *S. lobata* (non Jacq.) *Turcz. Cat. pl. Baical. in Bull. natural. de Mosc.* 1838. *N.* 1. *p.* 85. — Hanc speciem dubii proponimus, quia nonnisi carpellis glaberrimis a *Spiraea digitata W.* essentialiter differt. Quae nota, utrum constans sit nec ne, ulterior observatio docere debet. — Hab. in pratis Dahuriae Nerczinensis. 4. L.

Species affines ita erunt definiendae:

Spiraea digitata Willd. S. foliis subtus cano-tomentosis glabrisve, inferioribus pinnatis, pinnis lateralibus palmato-3—5-fidis-partitisve; cymis proliferis; petalorum lamina ovali, basi attenuata; stylis dimidio ovario longioribus; carpellis dense hirtis, recto-parallelis. — *S. digitata W. DC. Prodr.* 2. *p.* 546. — *S. argunensis Ledeb. Mss.* 1823. — *S. angustiloba Turcz. Mss.* 1831, pro parte. — *Spiraea argunensis Ledeb.* est varietas foliis subtus glabris, lobis pinnarum elongatis; *S. angustiloba Turcz.* eadem ac praecedens, sed foliis subtus tomentosis. 4.

Spiraea lobata Jacq. S. foliis subtus glabris, inferioribus pinnatis, pinnis lateralibus palmato-3 — 5-partitis; cymis proliferis; petalorum lamina orbiculari, basi subcordata; stylis dimidio ovario brevioribus; carpellis glaberrimis, recto-parallelis. — *S. lobata Jacq. DC. Prodr.* 2. *p.* 545. L.

Thalictrum dasycarpum Fisch., Lallem. T. foliis 2 — 3-pinnatis, pinnulis orbiculari-ovalibus, apice subtri-

Digitized by Google

lobis; floribus polygamis; paniculae ramulis aphyllis; sepalis 5—6, acuminatis, subtus dense pilosis; antheris acute rostellatis; stigmate longitudine ovarii hirti; fructibus costatis sessilibus. — *T. Cornuti β.* (non Hook.) *Index 7. h. Petr. N.* 2600. — Folia infima breviter petiolata. Petioli ramificationes hirtae. Calyx albidus, aliquot dies persistens. *Thalictrum Cornuti Hook.*, huic speciei maxime affine, saltem carpellis glabris ab ea differt. — Hab. in America boreali, ubi sub expeditione Frankliniana semina collecta sunt. 4.

Obs. Semina hujus plantae, quae nunc pro mutua commutatione offeruntur, genuinam parentis indolem non propagatura suspicio subest, quia ob staminum propriorum paucitatem ovaria pleraque ab alienis Thalictri speciebus fecundata esse debent. L.

Xanthogalum Lallem. Calycis margo 5-dentatus. Petala suborbicularia sessilia, cum lacinula sublinguiformi inflexa. Fructus a dorso plano-compressus, ovali-orbicularis, basi exquisite umbilicatus; raphe submarginali utrinque sub-1-alatus. Carpella solida 5-juga, jugis distantibus: 3 dorsalibus carinatis, media parte filiformibus, utraque extremitate alaeformibus: 2 lateralibus obsoletioribus, in alam latam, plicato-undulatam, ad utramque carpelli extremitatem reflexam, abeuntibus. Valleculae aeque latae, 1-vittatae. Commissura 2-vittata. Semen complanatum. Carpophorum bipartitum liberum. — Genus ex Umbelliferarum familia, Peucedani sectioni „Angelicoides DC." imprimis affine. Differt autem Peucedanum a Xanthogalo fructu basi exumbilicato; carpellorum jugis 3 dorsalibus totis filiformibus, et 2 lateralibus in marginem planum rectum abeuntibus.

Xanthogalum purpurascens Lallem. Herba perennis glabra, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$-pedalis. Caulis succo sulfureo spis-

Digitized by Google

sinsculo scatens. Folia infima 2—3-pinnata, pinnis acutis, grosse serratis, lateralibus oblonge ovatis, terminalibus lobatis. — Pedunculi longi. Umbella composita perfecta. Involucrum involucellumque aut nullum, aut prius 1-, posterius 1—6-phyllum. Corolla viridis, diametro 2 — 2½ linearum. Fructus 6—7 lin. longus; submaturus elegantissimus: disco splendente stylopodioque atropurpureis, jugis alisque roseis. — Hab. in Iberia, loco dicto Tschichisdwar, unde cl. Wilhelms semina misit. 2. L.

Voyage dans les provinces de Rio de Janeiro et de Minas geraes; par Aug. de Saint-Hilaire, etc. Paris 1830. 8. Tome premier. XVI et 458 pp. et une vue lithogr. Tome second. 478 pp.

Getreu unserer Absicht, die in unser Fach einschlagenden litterarischen Erzeugnisse, auch wenn sie uns erst spät zu Gesicht kommen, in diesen Blättern anzuzeigen, berichten wir noch über diese Reisebeschreibung eines der ausgezeichnetsten französischen Botaniker, der in den vorliegenden Bänden seine Bereisung und Untersuchung der Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes von Brasilien niedergelegt hat, wobei er nicht unterlässt, überall uns ein Bild der Vegetation vorzuführen, so wie über die Culturmethoden der angebauten Gewächse zu sprechen. So finden wir Schilderungen der verschiedenen Waldungen, der Bergvegetation, der Pflanzenwelt, wie sich in den Ebenen, an Bächen, an Zäunen und andern Oertlichkeiten findet, und erhalten Nachrichten über den Anbau des Weizens, der Baumwolle, des Tabacks. Eine Menge interessanter Einzelnheiten, auch Betrachtungen und Bemerkungen über einzelne Pflanzen sind durch das ganze Werk zerstreut, ohne dass jedoch Beschrei-

Digitized by Google

bungen neuer Pflanzen darin enthalten wären. Wir gehen nun zu einem ähnlichen späteren Werke desselben Verfassers über.

Voyage dans le district des Diamans et sur le Littoral du Brésil, suivi de notes sur quelques plantes caractéristiques et d'un précis de l'histoire des révolutions de l'empire Brésilien, depuis le commencement du règne de Jean VI. jusqu'à l'abdication de D. Pedro. Par Aug. de Saint-Hilaire. Paris 1833. 8. Tome premier. XX et 402 pp. Tome second. 456 pp.

Dieser zweite Theil der Reisen des Hrn. *Aug. v. Saint-Hilaire* in das Innere Brasiliens ist auf gleiche Weise, wie der erste bearbeitet, und enthält ebenfalls verschiedenartige Schilderungen, bald speciellere, bald allgemeinere. Am Schlusse eines jeden Bandes sind Noten zu den im Texte genannten Pflanzenformen, in welchen bald neue Arten beschrieben, bald bekannte ausführlicher illustrirt werden. Da die hier aufgeführten Species in der neuen Ausgabe von Steudel's Nomenclator und andern gelehrten Arbeiten nicht aufgenommen sind, so scheint es uns zweckmässig, hier auf dieselben aufmerksam zu machen. Im ersten Bande finden wir:

Declieuxia muscosa N. (p. 365.), glaberrima, caulibus prostratis, brevibus, ramosissimis; foliis parvulis, numerosissimis, confertissimis petiolatis, lanceolatis, acutis, margine revolutis, carnosiusculis, uninerviis, glabris, supra nitidis; floribus terminalibus, solitariis sessilibus ebracteatis. In demselben Bezirke fand sich auch:

Declieuxia juniperina N. (p. 366.), glaberrima; caule suffruticoso, inferne nudo, apice ramosissimo; ramis corym-

Digitized by Google

boso-fastigiatis, viscosis; foliis oppositis ternisque, ex gemmis axillaribus saepius fasciculatis, lineari-subulatis, numerosissimis confertissimis; floribus terminalibus capitatis, bracteatis. Beide Arten sind vollständig beschrieben.

Vernonia Pseudo-myrtus N. (p. 367.), foliis confertis, parvis, petiolatis, lanceolatis, uninerviis, subtus albo-tomentosis, supra nigro-punctulatis; capitulo terminali solitario, sessili; involucri foliolis obtusis; pappo 2-seriali aequali. Es wird diese Art dann noch beschrieben, von den ähnlichen beschriebenen unterschieden, und ferner die Bemerkung beigefügt, dass man füglich aus dieser Art, mit Hinzufügung der ähnlichen, eine Gattung bilden könne; dass ferner *Lessing* gewiss die Gattung Lychnophora beizubehalten gesucht haben würde, hätte er dieselbe lebend gesehn.

Saccharum Sapé N. (p. 368.) Radices repentes intertextae. Culm. circ. 3-ped., erectus, apice praecipue gracilis, inferne vestitus, intervallo $^1/_2$—1-ped. saltem post anthesin infra paniculam nudus, glaber subamethystinus. Fol. lanceolata v. sublanceolato-linearia, apice convoluto acutissima, sup. pagina glabra, inferiore quandoque pilosa, marginibus subtusque interdum aspera, glaucescentia, basi utroque margine valde barbata, circ. 6—9 lin. lata, circ. 3—16 p. longa, gradatim minora, superiora abortiva, nervo medio albicante: vaginae striatae subamethystinae, inferiores plus minus villosae, superiores glabrae: ligula membranacea, obtusissima. Pan. circ. 4—10 poll. longa, a basi usque ad apicem valde coarctata: axis angulosus, pilosus ad basin ramorum villosus: rami erecti, simplices aut ramosi, subangulosi, pilosi, ad basin ramulorum pediculorumque hinc villosissimi: pedicelli erecti, saepius brevissimi, apice valde dilatati, subturbinati, 1-flori, post spicularum occasum concavi, pili tenues, longissimi, albi. Spic. articulatae, lineares angustae, pilis 3-plo longioribus cinctae. Gluma 2-

valvis: valv. membranaceae tenues, pellucidae, lineares, acutae, muticae; ext. obscure 5-nervia, infra medium pilis longis villosissima, apice ciliolulata; int. sublongior, dorso usque ad medium villosa. Glumella 1-valvis; valv. membranacea, tenuissima, gluma 2—3-plo breviore, forma varia, sublanceolata, apice irregulariter argute dentata aut 2-fida divisuris irregulariter argute dentatis, glabra. Glumellula 3-valvis (interdum 4-valvis?) genitalia undique versum cingens. Stam. 1. Stigma 1, stylo longius, completum, violaceum, alte 2-fidum; divisuris subulatis. Es gehört diese neue, aber häufige Art in die Abtheilung der Sp. anomalae bei Kunth; ist S. contractum in der Tracht ähnlich. Capunpéba des Marcgraff ist gewiss Anatherium bicorne, welches er vom Sapé unterscheidet, welchen Namen aber auch wohl jenes Gras führen mag.

Carex Brasiliensis N. (p. 369.), glaberrima; culmo acute triquetro, aspero; fol. planis, marginibus supraque medio asperis, glaucis; spica masc. terminali; fem. 6—8, cylindricis, approximatis, sessilibus, infima breviter pedunculata, interdum remotiuscula; squamis ellipticis obtusissimis, longiuscule aristatis, apice breviter rostratis, rostro subintegro. Ausser dieser Art fand der Verf. noch 2 andere auf seinen Reisen. C. riparia Curt. wächst in der Argentinischen Republik.

Scleria tristis N. (p. 370.), culmo triquetro, glabro, levissimo; fol. acutissimis, rigidissimis, asperis, pedunc. ciliatis, capitulis masculis ovatis. Serra da Lapa. Ebendaselbst:

Scleria albo-nigra N. (p. 371.), culmo inferne nudo, complanato, dense tomentoso; foliis linearibus, angustis, canaliculatis, albo-virescentibus tomentosis, basi densissime lanatis; pedunculis albo-villosis; capitulis globosis glabriusculisque, vaginis nigris.

Digitized by Google

Microlicia? juniperina N. (p. 373.) Caules suffruticosi, ex eadem radice multi, cespitosi, circ. 5—6 poll., filiformes, primum simplices, secundaria gemmatione dichotomi et tunc capsula vetula ex flore primo in dichotomia, apice tantummodo foliosi, inferne denudati, vix manifeste subtomentosi. Fol. sessilia circ. 4 lin. longa, lineari-subulata, longiuscula mucronata, angustissima, canaliculata, crassiuscula, glabra aut vix manifeste subtomentosa, ex viridi-rubentia. Flor. terminales subsessiles. Calyx turbinatus, 5-gonus, glaber, plus minus ruber, nullo modo setosus, 5-fidus, divisuris tubo longioribus, oblongis latiusculis, longe mucronatis, deciduis. Pet. 5, circ. 6 lin. longa, obtusa, subabrupte acuminata, acumine longiuscule mucronato, glabra, purpurea. Stam. 10, majora: 5 fil. purpurea: anth. ellipticae, brevissime rostratae, rostro albo, oblique truncato dehiscentes, majores purpureo-fuscae, minores luteae: connectivum infra anth. productum, semicirculare, basi libera latius obtusum et plus minus manifeste emarginatum, in st. majoribus purpureum apice luteum, in minoribus omnino luteum. Stylus filiformis curvatus glaber. Stigma vix manifestum. Ovar. liberum, oblongum, 3-gonum, 3-loc., polysp. Ovula creberrima, ascendentia, plac. prominentibus affixa. Caps. calycis tubo vestita, oblonga, apice 3-loba, lobis subemarginatis, glabra, 3-loc., 3-valv.; valv. medio septiferis. Sem. minutissimum, angulosum, externe convexum, laeve, rufo-brunneum. Hilum ad latus interius irregulariter oblongum, versus seminis extremitatem tuberculo minimo nigro notatum (an hilum genuinum?). Der Verf. spricht dann noch über die Gattungen Microlicia und Chaetostoma.

Virgularia alpestris Mart. (p. 374.) Die vom Verf. gefundene Pflanze hatte rosenrothe, nicht lilafarbene Petala, grössere Blätter und kleinere Blumen als die von *Martius* beschriebene und abgebildete.

Marcetia cespitosa N. (p. 375.), nana suffruticosa, glaberrima, viscosa; foliis breviter petiolatis ovatis punctatis, subtus 3-nerviis; floribus terminalibus saepius solitariis; calyce campanulato. Dass der Character der Gattung Marcetia etwas modificirt werden müsse, folgert der Verf. aus seiner Pflanze.

Betencourtia rhynchosioides N. (376.) Die Gattung Betencourtia, mit Glycine und Rhynchosia nahe verwandt, hat folgende Charactere: Cal. campanulatus, ultra medium 5-fidus, infra basin bibracteatus; laciniis subaequalibus. Cor. papilionacea: alae carinaque obtusa subinaequalia. Stam. monad., androphoro hinc fisso. Nect. conicum, costatum, basin ovarii cingens. Styl. arcuatus, glaber. Stig. terminale parvum. Ov. sessile lineare polyspermum. Leg. lineare, rectum, haud torulosum. Eine schwache, bis 2 Fuss hohe, halbstrauchige Pflanze mit gedreiten Blättern, länglich-linealischen Blättchen und achselständigen, gestielten, 3- und mehrblumigen Dolden.

Evolvulus rufus N. (p. 377). Caulis suffruticosus, simplex, circiter crassitudine pennae columbae, 9—12 poll., inferne denudatus tuberculisque e basi foliorum elevatus, superne sericeus. Fol. numerosa approximata, superiora imbricata, circ. 5—9 lin. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. lata, oblonga, ab apice ad basim paululum attenuata, obtusa, summo apice subconvoluto mucronata, integerrima, 1-nervia, supra villosa s. plus minus glabrata, subtus rufo simulque saepe griseo subargenteove sericea nitida. Fl. axillares, solitarii, sessiles, inter folia fere absconditi, 6 lin. circ. longi. Cal. 5-part. sericeus, rufus, laciniis linearibus angustis acutis. Cor. infundibulif., plicata, calyce fere duplo longior, tubo glabra, angulis villosa, violaceo-coerulea. Stam. oblonga. Ovar. ovato-3-gonum, obtusum, glabrum, 2-loc., 4-sperm.,

Digitized by Google

ad medium dissepimentum in utroque loculo rudimentum dissepimenti alterius. Ovula in quovis loculo 2, adscendentia.

Gesneria rupicola β. pulcherrima N. (p. 378). Ist 15 Zoll hoch, hat längere und zahlreichere Blumenstiele, und 2 Zoll unter der endständigen Dolde befinden sich 2 kleine Blättchen, aus deren Achseln eben solche Dolden hervorkommen.

Unter den Farrn der Serra da Piedade fanden sich: *Polypodium Trichomanes* Sw. (p. 378. nebst kurzer Beschreibung.) *Lindsaea botrychioides* N. (p. 379.), stipite rachique tetragonis laevibus; fronde lineari, pinnata, glabra: pinnis alternis, remotiusculis, petiolatis, inaequilateris, orbiculato-lunatis, superioribus cuneatis, sterilibus crenatis, fertilibus denticulatis. — Planta circ. 12—15 poll. Stipes ima basi subpubernlus, atrofuscus, nitidus. Pedicelli ½—2 lin. longi. Pinnulae intermediae circ. 6—7 lin. latae. In sylvis humidis non solum montis dicti Serra da Piedade, sed etiam jugorum vulgo Serra da Caraça. Die Fiederchen haben Aehnlichkeit mit den obern der L. flabellulata Dryand. — *Lindsaea genkofolia* N. (p. 379.) stipite 4-gono, hinc canaliculato: fronde bi-triplicatave, apice simpliciter pinnata, pinnis superioribus pinnatis, infer. distantibus, saepius bi-tripartitis v. bi-tripinnatis, pinnulis cuneatis, flabellato-deltoïdeis, lateribus rectilineis, apice saepius inaequali obtusissimis incisoque lobatis et crenatis. Planta 9—18 poll. glabra. Stipes basi vix squamosus, atrofuscus nitidus. Pinnulae 4 lin. longae, gradatim minores. Sori suborbiculares linearibus intermixti et inde affinitas cum Davallia. Verwandt mit L. microphylla Sw., und noch mehr mit L. tenera Dryand., welche aber weniger deltoidische Fiederchen hat. — *Cassebeeria pinnata* Kaulf. En. (p. 379). Bemerkungen, dass die Gattung doch besser mit Adiantum zu vereinigen sei. — *Asplenium pedicularifolium* N. (p. 380), stipite setoso-

Digitized by Google

piloso, saepius brevissimo; fronde bipinnata, saepissime acuminata, pinnis horizontalibus, alternis pinnulisque parvis, petiolatis, cuneatis, obtusissimis, inciso-dentatis substriatis, subcoriaceis, infimis rachi approximatis suborbicularibus, rachi pilosa; soris subsolitariis subellipticis. — Planta 2—6 poll., per siccationem nigrescens. Pinnulae ad summum $1^1/_2$ lin. longae, glabrae vel subtus pilosiusculae. Sori in qualibet pinnula saepius solitarii, intra marginem unum venam comitantes nec alterum attingentes. Indusia fornicata crassiuscula, interius rariusve exterius dehiscentia, hiantia. — Sub rupibus in montibus Serra da Piedade et Serra dos Pilóes nec non in monte vulgo Serra Negra ad fines prov. R. d. Janeiro et M. Geraes. Nähert sich den Dareen. — *Paesia viscosa* N. (p. 381). Character der Gattung Paesia: Sori forma varii (subrotundi-lineares) submarginales in indusio ante dehiscentiam undique inclusi. Indusium planum, membranaceum, tenuissimum duplex; superius e margine frondis ortum, alterum interius cum ipsomet continuum frondis paginae applicitum omnino obtegens, interius dehiscens, post dehiscentiam reclinatum et tunc sorus in medio fere indusii marginibus haud laceri. — Nomen a celeberrimo duce Fernando Dias Paes Leme. Planta 12—18 poll., stipite tereti, hirtello-glanduloso; fronde triplicato-pinnata; pinnis primariis patulis distantibus arcuatis, secundariis oblongis obtusissimis lobato-incisis, crenulatis, subpubescentibus, superioribus confluentibus, subflabellato-cuneatis; rachibus glanduloso-hirtis, primariis flexuosis. Sub rupibus in montibus Serra da Piedade.

Spermacoce polygonifolia N. (p. 381). Caulis 2—$2^1/_2$ ped., basi lignosus, erectus, ramosus, 4-gonus, alatus plus minusve anguste alatus, inferne glaber et superne glabriusculus alisve aut omnino hirtello-pubescens. Fol. petiolata 1—5 poll. longa, ut maxime 9—12 lin. lata, lanceo-

Digitized by Google

lata, longa, angusta, basi acuta, apice acutissima, majora praecipue facie saepe folii quorundam Polygonorum, subtus nervis praesertim hirtello-pubescentia, supra puberula, marginibus interdum scabriuscula: suprema valde angusta, saepe lineari-lanceolata: nervi laterales circ. 8, arcuati, subtus praecipue manifesti: petiolus brevis, subtus hirsutus. Stipularum vagina apice hirsuta, inferius glabra v. glabriuscula: setae numero variae, vagina longiores aut breviores, valde inaequales, complanatae, glabrae v. ciliatae aut pubescentes. Verticilli plures, capitati, densi, ob dentes calycinos subspinulosi: superior saepius foliis 4 suffultus. Cal. inferne glaber, aut glabriusculus; apice 4-dentatus; dentibus longis, subulatis, glabris v. ciliatis, aequalibus v. inaequalibus, tubo sublongioribus. Cor. alba, fauce nuda. Antherae exsertae. Nectarium exstans. Stylus 2-fidus, divisuris intus stigmaticis. Ovula peritropia. Frutus haud visus. — Der Verfasser macht hierzu Bemerkungen über die Unsicherheit der Bestimmungen wegen der Verschiedenheit im Gebrauch der Termini. Ferner bemerkt er, dass *DeCandolle* die Sp. gentianoides der pl. usuelles fraglich zu Sp. pratensis zöge, sei dies der Fall, so müsse der erstere Name beibehalten werden. Endlich habe DC. die beiden Varietäten, welche er unter Sp. Poaya aufgeführt, getrennt, und die pubescirende Varietät zu Sp. nervosa geführt. Diese Varietäten seien aber gewiss nicht verschieden.

Echinolaena scabra. Var. *ciliata* N. (p. 383). Panicum ciliatum Mart. Nees Agrost. 128. Dabei Bemerkungen über das Vorkommen und die Gattung Echinolaena.

Panicum campestre Mart. et Nees Agrost. 197. (p. 384.) Der Verf. giebt eine vollständige Beschreibung, indem er nach der von *Nees* gegebenen Diagnose der Meinung ist, dass seine Pflanze verschieden sein möchte.

Digitized by Google

Affonsea juglandifolia (p. 385). Die Gattung Affonsea, genannt nach Martin Affonso de Souza, wird von Inga getrennt durch folgende Charactere: Cal. globosus, inflatus, 5-dentatus. Cor. hypogyna infundibuliformis, 5-dentata, calycem superans. Stamina numerosissima inferne coalita. Ovaria 5, polysperma. Styli 5 longissimi. Stigmata 5, capitata. Arbuscula 6-ped. Rami glabrati, novelli hirto-tomentosi, obscure ferruginei. Foliola 4-juga, circ. 6 — 9 poll. longa, 3—5 lin. lata, ovata ovatove oblonga, utrinque obtusa, apice cuspidata, integerrima, subtus pilis rufis villosa, rachis alata, inter opposita foliola glandula majuscula. Racemi terminales extraaxillaresque, longiuscule pedunculati; pedicelli, calyx et corolla hirto tomentosa ferruginea.

Mutisia speciosa Hook. (p. 386). Hierzu noch eine Varietät *γ. albo-rufescens*, foliis subtus albo-rufescenti-tomentosis, corollis ext. minoribus. Zwei andere Mutisien fand der Verf. noch: *M. coccinea* N. (p. 386.) caule nudo; fol. pinnatisectis, apice cirrhosis; foliolis subsessilibus, oblongo-lanceolatis, subtus dense albo-tomentosis; capitulis terminalibus; involucris cylindricis squarrosis; radii corollarum labio exteriore patulo, pulchre coccineo; subtus incano-tomentoso. In sylvis caeduis (Capoeiras) haud longe ab urbe Hytae, prov. S. Pauli. — *M. campanulata* Less. Linn. V., 269. (p. 387.), caule alato, fol. pinnatisectis, apice cirrhosis, foliolis oblongo-lanceolatis, brevissime petiolatis, subtus laxissime tomentosis; capit. terminalibus; involucris campanulatis, squarrosis; radii corollarum labio ext. patulo, coccineo-aurantiaco, subtus rufescente-tomentoso. Ausser der Beschreibung die Bemerkung, dass wenn *Lessing* bei den Exemplaren von Sellow die innere Lippe der Randcorollen abortirt gefunden habe, dies nur individuell gewesen sei, und nicht als Unterscheidungskennzeichen dienen könne.

Digitized by Google

Coccocypselum nummularifolium Cham. Schldl. Linn. IV. 145. (p. 388). Eine Beschreibung wird gegeben.

Zu den kleinern Pflanzen, welche der Verf. auf der Erdzunge des See's Saquaréma zwischen den Gesträuchen gefunden hat, gehören folgende:

Abilgaardia Bacothryon N.*) (p. 389.); glabra; culmo brevi aphyllo, basi vaginato; vagina superiore ligulata, spica solitaria, lanceolata. Folgt die Beschreibung.

Cyperus cespitosus N. (p. 390), glaberrimus; culmo brevi, nudo, 3-quetro, laevi; foliis canaliculatis acutis rigidis, marginibus asperis, capitulo terminali; involucro 4-phyllo; floribus 1-andris. Beschreibung.

Xyris brevifolia Mich. Bor. 23! (p. 390.), glaberrima, fol. scapo multo brevioribus, lineari-subulatis; scapo filiformi compressiusculo; capitulo parvo, globoso; squamis lato-obovatis, obtusissimis, apice lacerulatis. Beschreibung.

Eriocaulon rufulum N. (p. 391.), acaule cespitosum; fol. linearibus, acutis, subtus praecipue hirtello-pilosis; pedunculis hirsuto-villosis; vaginis 3-fidis, hirtello-pilosis, apice glabriusculis. Beschreibung.

Eriocaulon nigro-niveum N. (p. 392.), acaule v. caulescens; fol. lincaribus, acutis, mollibus, glabris aut interdum pilosis, ima basi lanatis, recurvis, superioribus erectis congestis; pedunculis subfasciculatis glabris, per siccationem spiraliter tortis, capitulis basi umbilicatis, squamis nigris exterioribusque calycibus niveo-barbatis. — Beschreibung. — Var. *β. minor*, caule nullo aut subnullo; fol. angustioribus interdum vaginisque pilosiusculis; pedunculis brevioribus; capitulis minoribus. — Var. *γ. major*, caule circ. bipolli-

*) Diese und die folgende Art finden sich nicht in Nees Cyperaceae Brasilienses.

Digitized by Google

cari; fol. latioribus superioribus vaginisque pilosis; pedunculis longioribus, manifeste fasciculatis, capitulis crassioribus. (E. polyphyllum Salzm. exsicc.)

Hedyotis uniflora DC. Prodr. IV. 421., Anotis Salzmanni id. 431., Oldenlandia uniflora R. P. Per. 1, 57. (p. 393), caulibus herbaceis prostratis ramosis; fol. brevissime petiolatis, ovatis ovatove orbiculatis, glabris ciliatis aut pilosis; pedunculis capillaceis solitariis — quinis, unifloris; divisuris calycinis ovato-lanceolatis. Nach der Beschreibung beweist der Verf. die Richtigkeit seiner Synonymie, bezweifelt die Zulässigkeit der Gattung Anotis, und zeigt, dass *DeCandolle* dieselbe Pflanze zugleich unter Anotis und Hedyotis aufgestellt habe. Er fügt dann noch 2 ähnliche Arten hinzu. *Hedyotis muscosa* N. (p. 396.), caulibus filiformibus, glabris; fol. brevissime petiolatis, minimis, ellipticis obtusis glabris saepiusve plus minus hispido-ciliatis; pedunculis solitariis 1-floris; calycinis divisuris subellipticis obtusis, saepius hispido-ciliatis. Beschreibung Inv. in arenosis ad fauces flum. Tramandahy prov. Rio grande do Sul et in cespitosis humidis ad ripas flum. Rio de la Plata pr. urb. Coloniae del Sacramento. — *Hedyotis thesiifolia* N. (p. 397.), caulibus herbaceis, prostratis, glabris; fol. subsessilibus, linearibus, acutis, glabris; pedunculis solitariis, simplicibus s. 2—3floris; divisuris calycinis latiusculis ovatis v. dentiformibus, tubo plus minus longioribus. Beschreibung: In paludibus pr. urbem Mugi das Cruzes, prov. S. Pauli.

Im zweiten Bande finden sich am Schlusse folgende Bemerkungen:

S. 405. Die in den Salzsümpfen v. S. Christoph bei Rio de Janeiro, am Cap Frio und sonst gemeine *Salicornia* wagt der Verf. nicht zu bestimmen, da die grösste Verwirrung in der Gattung herrsche. Eine Analyse dieser Pflanze durch

Digitized by Google

Hrn. S. Lambert befindet sich im 3ten Bande der Mém. d. Mus. d'hist. nat. p. 221.

Gaylussacia Pseudo-vaccinium (p. 406). Var. α. Ch. Schl., Andromeda Neuw. Reis. Bras. 1. 84. Andr. coccinea Schrd. Goett. Anz. 1821. II. 709., Vaccinium brasiliense Spr. Syst. II. p. 212. Eine ergänzende Beschreibung wird gegeben. In litt. Brasiliensi ab urbe Caravellas in prov. Porto Seguro usque in ins. S. Catharinae.

Andromeda revoluta (p. 407). Spr. Syst. II. 291., Andromeda Max Neuw. Reis. I. 84. Beschreibung. Var. β. *emarginata*, fol. sublongioribus, basi subcordatis, apice emarginatis, in incisura mucronatis, magis coriaceis, magis revolutis; calyce rubro, cor. ovato-conica; stylo rubro basi subpubescente; ovario depresso subhemisphaerico, sub-5-gono. Der Verf. hielt diese Form anfangs für eine eigene Art, und glaubt, dass die A. ambigua Schrad. Goett. Anz. 1821. II. 710. noch weniger als die Var. β. von der Hauptform verschieden sei.

Cuphea flava Spr. nov. prov. 14. Der Verf. glaubt, dass die von ihm am Cap Frio gesammelte gelbblumige Cuphea diese Art sei, und giebt von ihr eine Beschreibung.

Alternanthera praelonga N. (p. 409.), caule praelongo, prostrato, glabro, superne pilosiusculo; fol. distantibus, subovato-lanceolatis, acutis, basi attenuatis, glabris pilosisve, carnosiusculis; capitulis terminalibus, pedunculatis, globosis; calycibus villoso-hirsutis. Beschreibung. In einer Anmerkung spricht der Verf. über die Bedeutung der Perigonialtheile der Amarantaceae; unter Angabe seiner Gründe erklärt er sich für die Ansicht von *Jussieu* Vater, *Desfontaines*, *R. Brown*, *DeCandolle*, *Kunth* u. a. gegen die von *Martius*.

Unten den Pflanzen am Cap Frio führt der Verf. an (p. 412.): *Bocagea alba* A. St. Hil., welche mit *B. viridis*

Digitized by Google

l. c. deswegen von Interesse sei, weil an ihnen die Symmetrie in der Familie der Anonaceae klar werde, und die Verwandtschaft derselben mit den Berberideen und Menispermeen. Ferner *Scaevola Plumierii* Vahl Symb., welche nur am Cap Frio gefunden sei, wo die Eingebornen sie Mangue da Praia nennen, und eine schwarze Farbe aus den Blättern bereiten.

In einem folgenden Artikel (p. 413.) giebt der Verf. eine Characteristik der brasilischen, von ihm gefundenen Arten von Villarsia, und zugleich den Character dieser Gattung. Da in der vom Prof. *Grisebach* herausgegebenen Monographie der Gentianeen dieser Arten nur kurz in den Addendis S. 364 Erwähnung geschieht, so geben wir hier die Diagnosen. *V. microphylla* N. (p. 413.), caule gracili; fol. parvis, orbiculari-reniformibus, subrepandis; cor. divisuris luteis. Fol. 9—12 lin. lata, pet. 3—4 lin. longi. (Beschreibung.). In rivulo quodam haud longe ab urbe Sorocába prov. S. Pauli. — *V. communis* N. (p. 413.), caule gracili; fol. cordatis obtusissimis, supra subenerviis; cor. divisuris albis. (Beschreibung.) Fol. 1—3 ped. longa, 9—30 lin. lata. In prov. Rio de Janeiro, S. Pauli et Rio grande do Sul, nec non in Ind. orient. — *V. Humboldtiana* (p. 414.) HBKth. Nov. Gen. III. 187!, Menyanthes Indica Aubl. Gui. I. 118., caule crasso; fol. crassis reniformibus mediocribus, supra subenerviis; cor. divisuris albis. (Beschreibung.) Fol. circ. $^1/_2$—$2^1/_2$ ped. lata. Valde affinis praecedenti. In paludibus pr. praedium Fazenda de Manoel Alves haud longe ab urbe Maricá et pr. vicum S. Antonio da Jacutinga prov. R. Janeiro, nec non in regno Novo-Granatensi, Guiana, Africa australiori et India. — *V. platyphylla* N. (p. 415), caule subgracili; fol. orbiculari-reniformibus, magnis, tenuiculis, supra nervatis; calycibus pedunculisque valde accrescentibus; cor. divisuris albis. (Beschreibung.) Fol. circ. $2^1/_2$—5 ped. longa. In amne Yapó, parte prov. S. Pauli, dicta Campos

Digitized by Google

Geraes; nec non in Porto Rico et forsan ad ripas flum. bras. Rio da Madeira. — Nun noch die Bemerkungen: dass diese Villarsien sich mehr durch ihre ganze Tracht, als durch scheidende Charactere unterscheiden liessen, selbst die Saamen seien nicht brauchbar, denn V. Humboldtiana habe bald ganz glatte, bald tuberculöse, bald glatte Saamen mit rauhem Rande. Ferner sei die Ansicht vieler Schriftsteller über die Stellung der Inflorescenz und der Blätter nicht im Klaren. Es sei ein horizontaler Stengel, geendet durch die Dolde, das Blatt sei seitlich, sei nur genöthigt, um sich auf dem Wasser zu erhalten, dieselbe Richtung wie der Stengel anzunehmen. Auf die Stellung der Blumentheile sei zu achten. Die Gattung Villarsia sei nicht haltbar.

Marcetia tenuifolia DC. Prodr. III. 125. (p. 416.), caule suffruticoso, corymbose ramosissimo; ramulis gracilibus, 4-gonis, pubescenti-hispidulis, fol. breviter petiolatis, parvulis, linearibus, obtusis, marginibus revolutis enerviis, brevissime pubescenti-hispidulis; pilis eglandulosis, pedunculis axillaribus, brevibus, 2-bracteatis, 1-floris. Eine Beschreibung ist hinzugefügt und die Bemerkung, dass er gewiss sei, die De Candollesche Pflanze zu meinen, da seine Pflanze von De Candolle selbst bezeichnet sei, doch seien einige Punkte nicht ganz richtig angegeben. Von anderen kleinblättrigen Melastomaceen, die im Ganzen am Littorale Brasiliens selten von ihm dort gefunden seien, führt er an: *Osbeckia maritima* N. (p. 417.), caule brevi, suffruticoso, adpresse strigoso-villoso foliisque brevissime petiolatis, lanceolatis, 1-nerviis, aveniis; floribus terminalibus, capitatis, octandris; calycis 4-fidi tubo setis stellatis hirsuto; divisuris subpectinato-ciliatis, persistentibus. Ad Sect. III. gen. Osb. Beschreibung.

Utricularia tricolor N. (p. 418.), aphylla (saltem florens); scapo elongato, glaberrimo, 1 — 4-floro; bracteis

saepius 3-fidis; calyce inaequali, denticulato; labio superiore ovato, obtuso; inferiore 3-lobo, lobis lateralibus latioribus; calcare horizontali, sursum curvato, elongato, angusto, subulato, labio inferiore longiore. Beschreibung. An einem Exemplare war noch ein vertrocknetes Blatt, ob Cotyledonenblatt?

Perama hirsuta (p. 419.) Aubl. Gui. 1. 54. t. 18, Mattuschkea hispida HBK. Nov. Gen. II. 271! Beschreibung. Die Exemplare von Cayenne lassen den Verf. nicht an der Identität der genannten Pflanzen zweifeln, aber Aublet hat sich bei der Beschreibung geirrt, und daher ist Perama zu den Verbenaceen gesetzt worden. Er giebt nun einen neuen Gattungscharacter für Perama.

Sophora littoralis (p. 422.) Neuw. et Schrad. Goett. Anz. 1821. p. 709. Diese Pflanze, welche den Namen Fejóes da Praia bei den Eingebornen führt, wächst weit verbreitet am Meeresgestade, aber nie beobachtete er sie an Flussufern, wie Schrader es angiebt, der auch die Blätter fälschlich ganz kahl beschreibt.

Die bei Macahé gefundenen Algen, welche vom Dr. *Greville* bestimmt sind, werden aufgezählt (p. 423 seq.): *Sargassum lendigerum* Ag., *Padina flava* Grev., *Rytiphlaea Hilariana* n. sp., fronde stipitata, foliis inferioribus petiolatis, superioribus bipinnatifidis, dilatatis, apice rotundato-truncatis, recurvis. Färbt das Papier schön purpurroth; *Plocamium coccineum* Lyngb., *Laurencia pinnatifida* Lamx., *Chondrus multipartitus* Grev., *Gelidium corneum* Lamx., *Gigartina acicularis* Lamx., *Porphyra vulgaris* Ag., *Ulva rigida* Ag., *Enteromorpha compressa* Grev., *intestinalis*? Link, *Ceramium clavulatum* Ag., *Conferva media* Ag., *catenata* L., *trichotoma* Ag.

Digitized by Google

Scirpus decipiens N. (p. 424.)*). Culmi humani altitudinis, 3-quetri, laeves, glabri, aphylli, inferne instructi vaginis pluribus acutis hinc reticulatim laceratis fuscis vel castaneis; bene multi steriles. Umbella terminalis, composita, inaequalis, bracteata: bracteae ad basin cujusvis umbellae divisurae, vaginantes s. amplectentes, glabrae; infer. erecta, subulata, culmi apicem mentiens, umbella brevior; umbellae rami pedunculique hinc plani, inde convexi, laeves vel raro apice asperi, glabri. Spiculae ovatae, nullo modo compressae, ferrugineae. Squamae ovatae, obtusae, apice ciliolatae, mucronatae; inferiores vacuae aut abortivos flores obtegentes. Antherae acumine hirtello terminatae. Setae 2, molliusculae, dentibus reversis donatae, alia dextrorsum alia sinistrorsum stamina comitantes. Stylus basi nec articulatus nec inorassatus, gradatim latior, 2-fidus, divisuris valde complanatis latiusculis membranaceis, irregulariter lacerato-ciliatis. Ovar. anceps. Nux laevis, ovata, hinc plana, illinc convexa. Diese Art steht zwischen S. lacustris und littoralis, nähert sich aber in seiner Tracht mehr dem letztern. Die Inflorescenz ist, wie bei den meisten andern, wirklich endständig.

Nymphaea lineata N. (p. 425.), foliis ovato-orbicularibus, apice truncato-obtusissimis, usque ad petiolum fissis, subintegerrimis, vix tuberculatis, glabris; nervis venisque subtus prominentibus, supra manifestis; lobis per totam fere longitudinem invicem obtegentibus, summo apice valde attenuatis acutiusculisque et discretis; petiolis pedunculisque puberulis; calycinis foliolis 5, ovato-oblongis, obtusiusculis. Beschreibung. Ausser dieser fand der Verf. noch bei Taguahy, Prov. Rio de Janeiro eine andere Art: *N. albo-viridis* N.

*) In der Flora Brasiliae Sect. Cyperaceae auct. Nees findet sich dieser Name nicht.

(p. 426.), foliis subovato-orbicularibus, obtusissimis, usque ad petiolum fissis, supra enerviis denseque per lentem tuberculatis, utrinque glabris; lobis discretis, apice divergenti-truncatis; petiolis gracilibus glabris pedunculisque crassis; calycinis foliolis 4, ovato-lanceolatis.

Utricularia oligosperma N. (p. 427.), glabra; fol. radiciformibus, amplis, capillaceo-multipartitis, vesiculiferis; scapo squamoso, circ. 9 — 15-floro; labiis subindivisis; superiore ovato, palatum aequante, inferiore amplo, semiorbiculari; calcare horizontali, conico, apice 2-dentato, labio inferiore paulo breviore; ovario 5—8-spermo. (Beschreibung). Var. *β.* fol. amplioribus; vesiculis magis numerosis; squamis bracteis calycinisque foliolis acutis vel acuminatis; corollae labio superiore subemarginato. In fossis planitiei dictae Vargem civitati Sancti Pauli submissae. Folgen Bemerkungen über die Verschiedenheit dieser Art von U. vulgaris und die Art des Wachsens dieser Pflanzen; endlich noch eine neue Gattung der Lentibularien *Genlisea*: cal. 5-part., subinaequalis, patulus. Cor. hypog. personata, labio inf. calcarato. Stam. 2, imae corollae inserta: anth. terminales, immobiles aut subimmobiles, 1-locul. Styl. brevis, 1—2 lab. Stigma ad superficiem labiorum. Ovar. globosum, 1-locul., polysp. Ovula innumera, placentae centr. globosae affixa. Capsula globosa, 1-locul. — Herbae annuae, paludosae. Folia radicalia, rosaceo-cespitosa, petiolata plus minus sphathulata, obtusissima integra, integerrima, glaberrima, rarissime nulla. Scapus solitarius, erectus, squamulis paucis instructus, racemoso-pauciflorus, raro 1-flor. Pedicelli 3-bract. In mem. dominae de Genlis. Folgende Arten werden nun aufgestellt: *Genl. aurea* N. (p. 429), foliis dense superpositis, spathulatis; lamina obovata; scapo inferne glanduloso-hirsuto, apice hirsutissimo; divisuris calycinis linearibus, obtusis, pedicello vix 2—3plo longioribus;

Digitized by Google

calcare horizontali, recto s. rectiusculo, lanceolato-conico, acuto; labio inf. longiore. (Beschreibung). In arenosis humidis montium, vulgo Serra da Caraça et Serra da Ibitipoca, prov. Minas Geraes. — *G. minor* N. (p. 430.), fol. dense superpositis spathulatis, lamina obovato-cuneata; scapo saepius gracili, plus minus glanduloso-hirsuto; divisuris calyc. lineari-lanceolatis, acutis, pedicello multoties longioribus; calcare cylindrico-conico, basi horizontali, apice sursum curvato. Scheint dem Verf. fast nur Var. der vorigen, hervorgerufen durch niedrigeren Standort. In paludibus pr. pagum Milho Verde non procul ab urbe Tijuco, prov. Minas Geraes et pagum Contendas in parte occid. desertaque ejusd. prov. dicta Sertão. — *G. filiformis* N. (p. 430.), fol. parvulis, subspathulatis; lamina ovata orbiculari; scapo filiformi, glabriusculo; flor. parvulis, distantibus; calcare horizontali, inflato, sacciformi, obtusissimo, subemarginato, labio sup. vix longiore. (Beschreibung). Ad scaturigines montis Serra de S. José haud longe ab urbe S. Joao d'el Rei prov. Minas Geraes. — *G. pygmaea* N. (p. 431.), aphylla; scapo subcapillaceo, basi apiceque subglanduloso-hirsuto, medio subhirsuto, 1-, raro 2-floro, flor. parvulis; calcare horizontali, sacciformi, acutiusculo, labio inferne longiore. (Beschreibung). In paludibus pr. Tamanduá haud longe a vico Contendas, parte orient. desertaque prov. Minas Geraes dicta Sertao. — *G. violacea* N. (p. 431.), fol. subspathulatis; lamina obovato-orbiculari; scapo subglanduloso-hirsuto; lab. sup. cordato; calcare descendente, apice crassiore, obtusissimo, labio infer. breviore. (Beschreibung.) Ad rivulos montis altissimi Serra da Lapa et in arenosis humidis montis Serra da Ibitipoca prov. Minas Geraes.

Alisma ranunculoides, V. brasiliensis N. (p. 432.), foliis breviter petiolatis, lanceolatis; nervis lateralibus in marginem subconfusis; scapo brevi paucifloro pedunculisque

filiformibus. Diese Form, welche durch unmerkliche Abstufungen mit der wahren A. ranunculoides verbunden ist, kommt nicht allein an der Küste, sondern auch in den Sümpfen des Sertao von Minas Geraes und in Minas Novas vor.

Preslea linifolia N. (p. 433.), caulibus prostratis; ramis pubescentibus; fol. confertis linearibus, acutis, basi obtusis; floribus dense spicatis; calycinis divisuris 4 linearibus, exteriore majore lanceolata. Da *Martius* nur eine Art von Preslea genannt hat, so giebt der Verf. einen modificirten Gattungscharacter. Cal. inaequalis. Cor. infundibulif., plicata; limbo 5-fido; dentibus interjectis; fauce instructa squamulis 5, villosis, dentibus limbi oppositis, interdum vix manifestis, forsan quandoque nullis. Stam. 5, inclusa. Anth. subsessiles saepius cordatae, acuminatae, apicium cohaerentia supra pistillum fornicatae. Styl. brevis aut 0. Stigm. conicum 2-dentatum, disco annulari insidens. Nect. annulare, basi ovarii adnatum. Ovar. simplex, conicum, 4-locul. 4-sp. Ovula axilia, suspensa. Fruct. caps. simplex, lobatus, dehisc. septicida in nucul. 4 triquetras divisus. Herbae saepe prostratae. Fol. alterna parvula. Fl. parvi spicati, lutei aut albi. Eine zweite Art ist: *Pr. stenostachya* N. (p. 434.), caulibus prostratis, pubescentibus; fol. linearilanceolatis, margine revolutis; spicis gracilibus; calycinis foliolis 2 exterioribus ovatis, interioribus linearibus; corollae squamulis vix manifestis. Beschreibung. Ad ripas fluminis Parahyba haud multum longe a faucibus.

Schizaea trilateralis Schk., Grev. Fil. I. t. 54. (p. 435). Der Verf. giebt eine Diagnose, spricht dann über den Stipes, über die Verschiedenheit zwischen seiner bei Manguinhos gesammelten und der Grevilleschen Pflanze; zweifelt endlich, ob Sprengel's gleichnamige Art dieselbe sei. Endlich führt er noch einige Algen an, welche an derselben Localität gesam-

Digitized by Google

melt sind: *Sargassum latifolium* Ag.?, *Phyllophora*? *Lactuca* Grev., *Amansia Seaforthii* Grev.

In der Nähe des Meeres bei Rio de Janeiro fand der Verf. folgende Amarantaceen:

Philoxerus vermicularis (p. 436.) Brown Prodr. N. Holl. 416; Kth. Nov. Gen. II. 204; Mart. Amar. 97, Illecebrum vermicul. L. sp. I. ed. 225, Willd. Sp. I. 1322; Parrexil Marcgr. Bras. 14., caule saepius repente, fol. sublinearibus, angustis, ab apice ad basin attenuatis, carnosis; capitulis sessilibus solitariis, cylindrico-globosis; axi capituli undique lanata bifariamque pedicello inter bracteas et florem intermedio; foliolis calycinis interioribus 2 dorso a basi ad medium densissime longeque lanatis. Var. *β. microcephalus* N. (p. 436.), caule ascendente ramis erectis v. adscendentibus; capitulis minus numerosis, conico-globosis, crassitudine circ. grani piperis, albidis. Var. *α.* in oris Americae Africaeque aequinoctialibus, *β.* pr. Sebastianopolim. *Philoxerus portulacoïdes* N. (p. 436.), caule repente; fol. subspathulato-oblongis obovatisve, carnosis; capitulis sessilibus, solitariis, globosis; axi capituli floribusque glaberrimis; pedicello inter bracteas floresque intermedio inflato-spongioso, bilobo. (Beschreibung). Var. *β. Commersonii* N. (p. 437.), fol. breviter obovatis. Pr. Sebastianopolim freq., *β.* in littore arenoso urbis Montevideo leg. Commerson. — *Alternanthera maritima* N. (p. 437.) glabriuscula; caulibus saepius prostratis et radicantibus; fol. breviter petiolatis, lato-lanceolatis, mucronulatis, carnosis; capitulis sessilibus; flor. duriusculis, subpungentibus glabris, calyce profunde striato. Var. *α. communis* N. (l. c. beschrieben). In arenosis maritimis pr. Sebastianopolim et in ins. S. Catharinae et S. Francisci frequentissima. Var. *β. concatenata* N. (p. 438.), fol. multo minoribus approximatis; capitulis subimbricatis. Pr. Sebastianopolim. Var. *γ. parvifolia* N. (p. 438.) Bucholzia

maritima Mart., caulibus pluribus brevissculis, humifusis; fol. parvis; internodiis valde abbreviatis. In Bras. bor. leg. Martius. Der Verf. bemerkt hierzu, dass er die Pflanze von Martius nicht für verschieden ansehen könne von der seinigen, wolle man sie aber beibehalten, so müsse sie maritima, die seinige aber communis heissen. *Alternanthera paronychioides* N. (p. 439.) Illecebrum ficoïdeum Jacq. Amer. 88. t. 60. f. 4.? Beschreibung. Ad vias maritimas pr. Sebastianopolim frequentissima necnon in bene multis Americae calidioris regionibus. Der Verf. fügt hieran noch ausführliche kritische Bemerkungen über diese und die ähnlichen Arten, und zugleich einen Gattungscharacter für seine Gattung Alternanthera, unter welcher er Mogiphanes, Brandesia, Bucholzia und Alternanthera Martius vereinigt.

Convolvulus brasiliensis L. (p. 442.) Sehr gemein an den sandigen Ufern des Meeres bei Rio de Janeiro und von dort bis zum Rio Doce. Es gehören dazu: C. maritimus Var. γ. Desrouss. Dict. Enc. III. 551., C. maritima HBK. N. Gen. III. 97!, C. marinus catharticus fol. rotundo, flore purpureo Plum. Amer. 89. t. 104., Soldanella brasil. Maregr. Hist. nat. Bras. 51., Salsa da Praia s. Carca Pis. Bras. lib. IV. cap. 69.

Eriocaulon Maximiliani Schrad. in Roem. Schult. Mant. in vol. II. p. 470. N. 206, non Bongard (p. 443.), caulibus ramosis, foliosis; fol. radicalibus lineari-subulatis, acutissimis, subtus pubescentibus; caulinis amplexicaulibus, basi latis, subulatis pungentibus, canaliculatis, subsquarrosis, junioribus longe molliterque ciliatis; pedunculis terminalibus, numerosissimis umbellatis, pilosis villosisve, vaginis breviter hinc fissis aut 2-fidis hirtellis; involucro capitulo turbinato-hemisphaerico paulo breviore; calycibus dense ciliatis. Das Eriocaulon, welches Bongard zweifelhaft für E. Maximiliani Schrad. hielt, wächst auf hohen Bergen, ist

Digitized by Google

von dieser Seestrandpflanze ganz verschieden, und wird vom Verf. *E. Bongardii* genannt.

S. 444. In Bezug auf den Mais und dessen Ursprung theilt der Verf. ein von ihm 1827 an den Präsidenten der Akademie der Wissenschaften in Paris gerichtetes Schreiben mit, wonach diese Pflanze in feuchten Wäldern Paraguay's wild wachse, und von dort nach Brasilien gekommen sei. Gleicher Weise seien auch die Guaranis aus Paraguay nach Brasilien gewandert.

S. 447 giebt der Verf. ein Verzeichniss der von ihm bei Aldea Velha, Itapacoroia Prov. S. Catharina; bei Rio de Janeiro und Saquaréma gesammelten und von Greville bestimmten Algen: *Sargassum cymosum* Ag., *stenophyllum* Mart., *Dictyotea dichotoma* Lamx., *Padina variegata* Gaill., *Rytiphloea obtusiflora* Ag., *Nitophyllum fimbriatum* Grev., fronde subdichotoma lineari, basi costata, superne subvenosa, margine foliolis minutis crispatis fimbriata. An a N. lacerata distincta? *Rhodomenia palmata* var. Grev.; *Thamnophora Brasiliensis* Grev. fronde tripinnatifida; pinnulis ultimis subulatis, ad apicem integerrimis; pulvinulis receptaculorum axillaribus. A Thamn. Mertensii Grev. diff. fronde minori, pinnulis non unilateraliter denticulatis. *Odonthalia? microdonta* Grev. fronde dilatata subdichotoma v. palmatofissa; segmentis laciniatis obtusis, dentatis. *Laurencia pinnatifida* Lamx., *obtusa* Lamx., *papillosa* Grev.; *Gracilaria confervoides* Grev., *ramulosa* Grev., *Chondrus multipartitus* Grev., *divaricatus* Grev., fronde crassa, plana, ramosissima, dichotoma, margine horizontaliter prolifera; segmentis divaricatis linearibus obtusis. *Gelidium corniculatum* Grev., *parvulum* Grev., fronde filiformi, compressa, cartilagineo-cornea, ramosissima, intricate dichotoma, ramis apice digitatis obtusis. *Gelidium multifidum* Grev., fronde crassa plana, gelatinoso-cartilaginea, lineari, pinnata; pin-

nis alternis alternatim breviter et disticho ramosis, ramulis cylindraceis, acutis; caps. sphaericis in disco frondis sessilibus v. subimmersis; *Gigartina plicata*? Lamx.; *Gig. acicularis*, var. *pulchra bipinnata*. Vix species distincta. *Gig. elegans* Grev., fronde cornea, livido-purpurea, compressa, irregulariter bipinnata; pinnulis brevibus, multifidis, subhorizontalibus; ramulis ultimis scabris, divaricatis, aculeatis; caps. globosis numerosis, in ramulis sessilibus. *Grateloupia filicina* Ag.; *Hypnaea musciformis* Lamx.; *Liagora*?? *dichotoma* Grev., fronde plana lineari dichotoma; ramis apice obtusis. *Caulerpa Selago* Ag.; *Enteromorpha clathrata* Grev.; *Ulva Linza* L.; *Conferva Hilarii* Grev., ramosissima; filis tenuissimis, dichotomis; ramis ramulisque setaceis, oppositis, ultimis brevissimis, subhorizontalibus; articulis in ramis primariis diametro 3 — 4plo, in secundariis duplo longioribus, siccatione collapso-planis. Inter *C. Bruzelli* et *C. Sertularinam* Ag.; *Conf. pellucida* Hnds.

Gardenia Richardii N. (p. 450.) G. lanuginosa Ach. Rich. Mem. Rub. 161! Der Verf. giebt eine neue Diagnose und eine vollständige Beschreibung. G. caule fruticoso inermi; fol. breviter petiolatis, obovatis subellipticisve, obtusis, cuspidatis, rugosis, supra hirsuto-pilosis, marginibus subtusque hirsutis; stipulis latis, apice subulato-acuminatis; floribus terminalibus, cymoso-capitatis; calycibus cylindrico campanulatis, brevissime 5-dentatis, laevibus, glabris; cor. longissimis. In arenosis parochiae S. Antonio da Jacutinga circ. 10 lin. a civitate Rio de Janeiro. — Var. *β. rugosissima* (p. 451.), caule multo breviore, a basi ramoso; ramis patulis v. decumbentibus; foliis paulo minoribus, bullato-rugosissimis, substrigoso-hirsutis; floribus crebrioribus (12 —20 in qualibet cyma) et brevioribus. In virgultis marit. inter praesidium vulgo Quartel do Riacho et fauces flum. Rio Doce. Der Verf. spricht noch über die Verschiedenheit

Digitized by Google

der Ansicht wegen der ein- und zweifächrigen Frucht, und über die Veränderung des Namens, welche er für nothwendig hielt, da die Pflanze nicht lanuginosa, sondern von graden steifen Haaren rauh sei.

Remirea maritima Aubl. Gui. I. 44. t. 16. (p. 453.). Nicht allein an der Mündung des Rio Doce, sondern auch an der Südspitze der Insel S. Francisco fand der Verf. diese Species. Die Pflanzen Cayenne's gehen selten in das Innere Brasiliens, erstrecken sich aber an der Küste bis weit jenseits des Wendekreises.

Vernonia rufo-grisea N. (p. 453.), caule suffruticoso; foliis alternis, petiolatis, sublato-lanceolatis, supra pubescenti-tomentosis, subtus sericeis; cyma 2-ramosa, folio basilari breviore involucri fol. mucronulatis; erterna pappi serie interna capillari multo breviore; akenio hirsuto-villoso. Beschreibung.

On the growth of plants in closely glazed cases: By N. B. Ward, F. L. S. London. 1842. 8. VIII u. 95 p.

Eine kleine interessante Schrift, worin der Verf. die bis jetzt ihm bekannt gewordenen Erfahrungen über die von ihm zuerst versuchte Anzucht und Erhaltung lebender Pflanzen in ganz verschlossenen Glaskästen auseinander setzt. In vielen Zeitschriften und bei mehren Gelegenheiten ist schon von dieser Entdeckung die Rede gewesen, und dieselbe auch zur Anwendung gekommen, doch fand sich der Verf. bewogen, um falschen Ansichten zuvor zukommen, und jedes Misslingen bei Versuchen dieser Art zu verhindern, die vorliegenden näheren Nachrichten zu geben. So spricht er denn im ersten Capitel von den natürlichen Bedingungen der Pflanzen, im zweiten von den schädlichen Einflüssen grosser

Digitized by

Städte auf diese natürlichen Lebensbedingungen. Im dritten von der Nachahmung der natürlichen Verhältnisse in den Glaskästen; im vierten von dem Transport der Pflanzen und Saamen auf Schiffen; im fünften von der Anwendung der verschlossenen Kasten zur Verbesserung der Lage der Armen. Das sechste endlich handelt von der wahrscheinlichen Anwendung der vorhergehenden Thatsachen, und ein Anhang enthält Briefe und andere Berichte in Bezug auf die Anwendung dieser Kasten zum Transport der Pflanzen auf Reisen. Der Verf. hofft, dass vorzüglich folgende Punkte durch Versuche in den geschlossenen Kasten aufgeklärt werden sollen. Die Wirkungen verschiedener Boden- und Düngerarten auf dieselben Pflanzen, indem man in einen solchen Kasten verschiedene Abtheilungen macht, eine jede für einen besondern Versuch bestimmt. Die Bestimmung der Kraft, welche die Pflanzen besitzen, um verschiedene Substanzen durch ihre Wurzel aufzunehmen und auszuwählen. Das Dasein und die Beschaffenheit schädlicher Excretionen durch die Wurzel und den giftigen Character dieser Ausscheidungen zu bestimmen. Die Wirkung der Gifte auf die Pflanzen zu bestimmen. Den Einfluss des Lichts zu ermitteln, um Pflanzen vor den Einwirkungen niedriger Temperaturen zu schützen. Untersuchungen über sehr kleine oder sehr vergängliche Pflanzen während ihres ganzen Daseins anzustellen.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1841. Breslau 1842. 4.

Wir entnehmen aus dieser Uebersicht den Bericht über die Versammlungen der botanischen Section im Jahre 1841, von S. 89—99.

Digitized by Google

„In der ersten Versammlung, am 28. Januar, legte Hr. Dr. *Schauer* das grosse Werk von Barker-Webb und Sabin-Berthelot: Flore des îles Canaries etc., über die Flora der canarischen Inseln, deren Geschichte und Geographie vor, fasste in einem summarischen Vortrage dessen Inhalt zusammen, erläuterte denselben, im Besondern an den Karten und Ansichten, und knüpfte daran allgemeine Betrachtungen über Pflanzengeographie und Physiognomik der Natur.

In der zweiten Versammlung, am 11. Februar, berichtete Herr Prof. *Wimmer*: *a.* über Einrichtung und Beschaffenheit des Schlesischen Herbarium der Gesellschaft, und setzte auseinander, was für Erhaltung, Sicherstellung und zweckmässige Vermehrung desselben geschehen könne. Da jeder Schlesische Pflanzenfreund es gern sehen werde, wenn diese Sammlung allmälig zu einem Schlesischen Normal-Herbarium werde, welches die seltneren Arten und Formen aller Theile dieser Provinz enthalte: so wurde der Vorschlag gemacht, dass die botanische Section an alle Botaniker Schlesiens die Bitte ergehen lasse, nicht nur die Novitäten ihrer Gegend, sondern überhaupt die ausgezeichneten seltnen oder eigenthümlichen Arten und Formen in gut getrockneten Exemplaren für das besagte Herbarium einzusenden; welchen Vorschlag die Section einstimmig ergriff und in Ausführung brachte.

b. Derselbe zeigte Exemplare eines vom Herrn Pharmazeut *Krause* um Kleinburg bei Breslau gesammelten Epilobium vor, welches vorläufig als ein Bastard von Epil. montanum und E. roseum angesehen werden könne. — Derselbe legte ein vom Herrn Handlungs-Kommis *Düring* mitgetheiltes Stück Caliatour-Holz vor, dessen Kern farblos war, während die übrige Holzmasse eine schöne rothe Farbe zeigte.

c. Derselbe legte eine vom Herrn Apotheker *Finke* in der Gegend von Krappitz gefundene Monstrosität von Ga-

Digitized by Google

leopsis Tetrahit vor. An dem Exemplare befand sich nur eine einzige Blume mit einer sehr merkwürdig veränderten Korolle. Die Röhre derselben war sehr verengert, fast fadenförmig, und ragte weit über den Kelch hervor; oben erweiterte sie sich in einen beinahe trichterförmigen, in fünf fast gleich grosse, am Rande unregelmässig gezähnelte Abschnitte getheilten Saum. Also Rückkehr zur regelmässigen Gestalt!

Herr Professor Dr. *Göppert* sprach über die doppelte Beschaffenheit der Saamen bei einigen Lykopodien, und insbesondere bei denen von Lycopodium denticulatum, welches bekanntlich nierenförmige, mit feinem Staub erfüllte und vierknöpfige grössere Sporen enthaltende Kapseln besitzt. Beide Arten von Sporen sahen bereits *Brotero* und *Salisbury* (Transact. of the Linn. soc. Vol. XII. Pag. II. Tab. 19.) keimen. Die Richtigkeit dieser Beobachtung ward jedoch aber von *G. W. Bischoff* (die kryptogamischen Gewächse, 2. Lief. S. III.) in Zweifel gezogen, weil die von *Salisbury* gelieferten Abbildungen allerdings eine zu grosse Uebereinstimmung mit einer keimenden dikotyledonischen Pflanze zeigten. Im November 1840 bemerkte ich auf einem in der Nähe von Lycopodium denticulatum stehenden Blumentopfe in dem warmen Hause des hiesigen botanischen Gartens keimende Pflänzchen, die bei näherer Untersuchung und in ihrer weiteren Entwickelung sich als Lycopodium denticulatum erkennen liessen. Sie zeigten eine doppelte Beschaffenheit: Die einen, welche sich aus dem zarten, pulverförmigen Saamen entwickelt hatten, waren von $^1/_8$ Linie Grösse, und schon von dem Würzelchen an mit alternirenden Blättchen dicht besetzt, theilten sich aber auf die den Lycopodien so eigenthümliche gablige Weise, erst nachdem sie bis zu 3 — 4 Linien Länge herangewachsen waren. Die andern wichen in ihrem Aeussern von dieser auffallend ab, und schienen die grösste Aehnlich-

Digitized by Google

keit mit keimenden dikotyledonen Pflanze zu besitzen. Die äussere Hülle der Spore war an dem Punkte, von welchem sich das 3—4 Linien lange Würzelchen nach unten erstreckt, noch vorhanden, so dass über die Entwickelung aus derselben kein Zweifel übrig bleiben konnte, und von jener Hülle setzte sich ein 2—3 Lin. langer, völlig nackter, über die Oberfläche der Erde hervorragender Stiel fort, der oberhalb die ersten Blättchen trug, *die aber nicht, wie Saamenblätter der Dikotyledonen, einander gegenüber, sondern abwechselnd standen*, wie man freilich erst bei genauer Betrachtung zu erkennen vermochte, und darin liegt der Fehler der Abbildungen Fig. 2, 4 und 5 von *Salisbury*, der die Blättchen als gegenüberständig darstellt. Oberhalb dieser Blättchen theilte sich nun die Achse in zwei Aeste von gleicher Entwickelung, so dass also die Dichotomie alsbald hervortrat, welche bei jenen erst nach Entwickelung von 8 — 10 Blattwirbeln zum Vorschein kam. Uebrigens waren bei dieser die Blättchen 1—2mal grösser als bei jener.

Wiewohl ich nun bei dieser nur zufällig gemachten Beobachtung nicht die ersten Grade der Entwickelung beider Formen zu sehen Gelegenheit hatte, was eigens zu diesem Zwecke angestellten Aussaatsversuchen vorbehalten bleiben muss, so geht doch bereits unzweifelhaft aus derselben hervor, dass *wirklich beide, in jenem Lycopodium vorhandenen saamenähnliche Gebilde als der Entwickelung fähige Sporen zu betrachten sind.*

In der dritten Versammlung, am 4. März, lieferte Herr Professor Dr. *Göppert* noch einige Nachträge zu seinen Beobachtungen über die Balanophoren, und legte die mittlerweile in dem ersten Supplementbande des 18. Theils der Nova Acta Academ. Nat. Cur. erschienenen Abhandlungen über diese Pflanzenfamilie selbst vor.

Digitized by Google

In der vierten Versammlung, am 18. März, sprach Hr. Dr. *Scholz* über die in Schlesien gefundenen Farrn, mit Bezugnahme auf seine 1836 erschienene Inaugural-Dissertation, und führte als nachträglich hinzuzufügende Arten an: Aspidium dilatatum Sw., rhaeticum Sw., fragile *β.* anthriscifolium *γ.* cynapifolium.

Mehrere Mitglieder erhoben Bedenken über die specifische Verschiedenheit des Aspid. dilatati.

Herr Professor *Wimmer* legte einige neuerlich beobachtete Formen jener merkwürdigen monströsen Weiden-Blüthen vor, welche, halb Stempel, halb Staubgefäss, die mannigfaltigsten Mittelbildungen dieser Organe darstellen. Besonders wurde eine Salix aurita hervorgehoben, bei Lissa gefunden, an welcher die Staubgefässe sich oben in zwei oder drei Aeste theilten, an deren Spitze entweder ein Antherensack, oder ein dergleichen auf einer Seite in ein mondförmig gekrümmtes, mit grauem Seidenhaar überzogenes kleines Germen übergehend, aufsass. Ausserdem bestanden die Kätzchen aus unregelmässig durch einander gestellten Staubgefäss- und Stempel-Blumen.

In der fünften Versammlung, am 1. April, theilte Referent seine Ansicht über Cytisus supinus L., prostratus Scop. und bisflorens Host. mit, wonach er C. supinus für eine liegende Form des capitatus, die beiden andern aber, und vielleicht auch C. hirsutus L., für verkrüppelte Pflanzen des C. capitatus hält, die durch Verstümmelung in der vollständigen Ausbildung der Aeste gehindert wurden, an denen aber doch die kopfförmige Stellung der Blüthen, ob nun seitenständig, wie bei prostratus und bisflorens, oder traubenförmig, wie bei hirsutus, nicht zu verkennen ist. C. bisflorens hält Referent für einen C. prostratus, dessen heurige Triebe endständig-kopfförmig blühen, und belegte seine Ansicht mit Exemplaren.

Digitized by Google

In der sechsten Versammlung, am 6. Juli, legte Herr Dr. *Elsner* Pinus Pumilio vom Riesengebirge, obliqua von der Heuscheuer und von Lomnitz vor, um zu beweisen, dass letztere beiden nur Formen von der erstern sind.

Derselbe will Centaurea Jacea und pratensis unterschieden wissen, und nimmt von letzterer zwei Formen: nigrescens und decipiens an.

Herr Dr. *Matzek* sprach über Kirschen, die zu 2, 3 und 4 auf einem Fruchtstiele standen.

Ein charakteristisches Merkmal der Drupaceen oder Amygdaleen ist, dass ihre Blüthen ein freies, einzelnes, einfaches und einfächriges Ovarium oder Karpell mit endständigem Griffel und nierenförmiger Narbe besitzen, wodurch sie sich von den nahe verwandten Rosaceen, Pomaceen u. s. w. unterscheiden. Diese Abnormität erregte in mir die Vermuthung, dass die Blüthe entweder durch Verwachsung oder durch Fehlschlagen mehrerer Karpelle monogynisch erscheinen könnte, und ich untersuchte deshalb viele Blüthen von Amygdalus, Prunus und Cerasus, aber die einfache Narbe und der einfächrige Fruchtknoten widersprachen meiner Ansicht, und ich hielt daher die Furche, welche an der Seite des Stempels nach der ganzen Länge desselben verläuft, nur für die Nath des einfachen Fruchtblattes. Im verflossenen Frühjahre blühten auf der hiesigen Promenade 2 Kirschbäume von der Abart mit ganz gefüllten Blüthen; ich pflückte von denselben einige ab, um meinen Schülern diese rückschreitende Metamorphose der Blumentheile zu zeigen, und wurde nun bei der Untersuchung derselben nicht wenig überrascht, in jeder Blume statt des Stempels zwei ganz deutliche grüne Blätter anzutreffen, welche klar zu beweisen schienen, dass bei rückschreitender Metamorphose der Blüthen, wie die Staubgefässe in Kronblätter, so die Stempel in Kelchblätter übergehen.

Digitized by Google

Ausser mancher andern Folgerung, die sich aus dieser Beobachtung machen liesse, ergiebt sich auch diese von selbst, dass meine oben erwähnte Vermuthung in Betreff der ursprünglichen Zahl der Karpelle nicht ganz grundlos war, und ich glaubte nun, dass dieselbe also die Zweie sein müsste, weil ich in allen diesen gefüllten Blumen je zwei Fruchtblätter fand. Im Anfange Juli brachte mir der Sohn des Gutsbesitzers Herrn *Matzek* aus Sopratschine eine Tüte Vogelkirschen, unter denen mehrere vier Früchte auf einem einfachen, in durchaus nichts verschiedenen Fruchtstiele hatten, und, wie man es an dem Ringe am Grunde derselben erkennen konnte, aus Blüthen mit vier Fruchtknoten hervorgegangen sind. Auf einigen Stielen sassen nur drei, und an sehr vielen zwei Kirschen beisammen, die alle ganz vollständig ausgebildet, und jede mit einer Griffel-Narbe an der Spitze versehen waren, und durchaus nichts mit ähnlichen Zwillingen der Gattung Lonicera gemein hatten, welche bekanntlich aus zwei Blüthen hervorgehen, und nicht, wie diese, aus einer. Es wurden hierauf einige derselben der Gesellschaft vorgelegt, welche, auf Wunsch des Herrn Dr. *Matzek*, Herr Dr. *Schauer* mit sich nahm, um im botanischen Garten damit einen Versuch anzustellen, ob sich diese Abart mit normalen Blüthen und Früchten durch Saamen fortpflanzen lasse, da, nach Versicherung des Ueberbringers, der Baum, von dem diese Früchte gepflückt worden sind, alljährlich eine grosse Menge Zwillinge, Drillinge und Vierlinge liefert. —

In der siebenten Versammlung, am 30. September, legte Herr Dr. *Elsner* an neuen Pflanzen für Schlesien vor:

1) *Nasturtium officinale*, von *Siebenhar* bei Grunau, auch von Dr. *Körber* schon 1839 in den Schneegruben,
2) *Artemisia pontica*, von Dr. *Körber* bei Straupitz,

Digitized by Google

3) *Mochringia muscosa*, von Dr. *Elsner* an der Kesselkoppe gefunden.

Ferner zeigte derselbe eine Durchwachsung bei Cardamine pratensis, Blätter von einer bei Schwarzbach gefundenen Weide, die derselbe für S. ambigua Ehrh., und einen Bastard von Epilobium palustre und molle, den er für C. rivulare Rchb. hält.

In der achten Versammlung, am 14. October, legte Hr. Prof. *Wimmer* eine vollständige Reihe der in diesem Jahre von ihm und Herrn Pharmaceut *Krause* gefundenen und näher beobachteten Weiden-Bastarde vor, eine Beobachtung, die ihm für die Kritik dieser Sippe äusserst wichtig erscheint. Er ist nach diesen ganz unzweifelhaften und auf alle Weise bestätigten Erfahrungen der festen Ueberzeugung, dass es in dieser Sippe eine namhafte Anzahl von Bastard-Formen giebt, namentlich unter jenen Formen, die durch ihr vereinzeltes Vorkommen und das Schwankende ihres Charakters von jeher zweifelhaft und schwierig gewesen sind, zumal in jenen Gegenden, wo die Gesellschaft mehrerer zu gleicher Zeit blühender Arten der Entstehung der Bastarde günstig ist. Haben sich nur erst mehrere beobachtende Botaniker von dem Dasein dieser Bastard-Formen überzeugt — leider ist durch das Zuviel auch in dieser Hinsicht ein schädliches Misstrauen verbreitet und die vorurtheilslose Betrachtung zurückgedrängt worden — so wird es nicht fehlen, dass sie in manchen der bisher so höchst problematischen Formen eine gleiche Natur und Entstehung erkennen werden. Die hauptsächlichsten der beobachteten Formen, über die an einem andern Orte ausführlicher berichtet werden soll, waren:

1) Salix aurito-repens fem. = Sal. ambigua Ehrh. und Sal. plicata Fries! zuerst von Herrn *Schummel* bei Lissa, neuerlich von uns bei Lilienthal in einer Reihe

Digitized by Google

von Formen, die theils der S. aurita, theils der S. repens näher stehen, beobachtet. Stigmata conniventia!

2) S. aurito-repens mas. Ein Strauch in der Nähe von Karlowitz. Eine durch starke, grau-seidenhaarige Bekleidung der Blätter ausgezeichnete Form. — Ein anderer bei Lilienthal, mit fem. übereinstimmend.

3) S. cinereo-repens fem. Bei Karlowitz, etwa 4 Sträucher auf einem Raume von 12 Quadratfuss. Wir sind im Stande, von den verschiedenen Blättern, die aus allen Altersstufen und an den verschiedenen Zweigen sehr mannigfaltig sind, die Entstehung aus den präsumirten Stamm-Arten fast zur Evidenz nachzuweisen. Stigmata divergentia!

4) S. cinereo-repens mas. Bei Lilienthal, ein Strauch. Ein höchst interessantes Gebilde, dessen Zusammenhang nur schwer zu erkennen war, für uns aber nunmehr ausser Zweifel gesetzt ist.

5) S. purpureo-repens fem. Wurde von uns in diesem Jahre an drei Orten entdeckt und beobachtet: bei Hennigsdorf Trebn. Kreises, bei Sadewitz unweit Oels, und bei Koberwitz bei Breslau. Auch an diesem Bastard fanden wir eine Reihe von Formen, welche der einen und der anderen Stamm-Art näher standen, und in der Breite und Bekleidung der Blätter offenbar auf diejenige Form, namentlich der S. repens, hinwiesen, der sie ihre Entstehung verdankten. Bei Sadewitz z. B. sahen wir eine sehr schmalblättrige Form mit ruthenförmigen Zweigen, der daselbst daneben wachsenden Form der S. repens entsprechend. — Dieser Bastard wird beim ersten Anblicke von der benachbarten S. purpurea durch die seidenartige Behaarung, zumal der Unterseite der Blätter, von der S. repens durch die etwas in's Seegrüne hinziehende Farbe, einen schwach-fettigen Glanz und

Digitized by Google

die Gestalt der Blätter, welche meist ungleiche Seitenränder haben, unterschieden.

6) S. aurito-myrtilloides, = S. finmarchica Willd., von den Herren *Grabowski* und *Fincke* bei Königshuld in Oberschlesien beobachtet.

Ausserdem legte derselbe noch eine S. viminali-repens aus Schweden von *Fries*, Exemplare der S. phylicifolia (= Weigeliana W.), die er mit Herrn *Grabowski* in diesem Jahre in Waldungen oberhalb des Kochelfalls im Riesengebirge, und eine Reihe von Exemplaren der vielgestaltigen S. acuminata Sm. vor, deren Formen unter den Botanikern auch unter sehr verschiedenen Namen zirkuliren; endlich bewies er, dass die S. hippophaefolia Thuill. der Schlesischen Flora richtiger S. undulata Ehrh. genannt werden müsse, da sie sich von dieser Art nicht trennen lässt.

Herr Pharmazeut *Krause* zeigte behaarte Formen von Galium Baubini vor, welche er bei Pirscham gefunden hat.

Herr Oberlehrer M. *Mücke* sprach über den Uebergang des Korns in Trespe. — Der Wirthschafts-Director Herr *Liehr*, gegenwärtig Gutsbesitzer in Stabelwitz, hatte am 15. Mai 1840 auf seinem Freigute Gleinitz einen Scheffel Roggen auf einen Morgen gut gedüngtes und zugerichtetes Ackerland in der Absicht ausgesäet: um in demselben Jahre davon *Grünfutter*, und im nächsten eine *Roggenernte* zu erzielen. Am sechsten Tage nach der Einsaat war Alles vollständig aufgegangen, und wuchs in den ersten vierzehn Tagen so üppig empor, dass er seinen *ersten* Zweck sicher zu erreichen hoffte. Als der Roggen ungefähr einen Fuss hoch geworden war, hörte er auf zu wachsen, breitete sich, kleine Stauden bildend, aus; die Blätter wurden braun, und vor Ende Juni war nur wenig Grünes auf dem Felde zu sehen. Inzwischen sprossten hier und da, zu Ende August, nachdem sich die Pflanzen wieder erholt und nach und nach

Digitized by Google

grün geworden waren, auf dem ganzen Morgen circa 300 einzeln stehende schwache Halme empor, die am Ende kurze Aehren trieben, welche denen des *Sommerroggens* so ähnlich waren, dass sie von diesem durchaus nicht unterschieden werden konnten. Diese Aehnlichkeit war so gross und auffallend, dass Jedermann glaubte — Hr. D. L. hatte das Feld mehreren Oekonomen gezeigt — sie würden Saamenroggen geliefert haben, wenn sie hätten reif werden können. Aber der Frost knickte sie in der Blüthe.

Der Winter verfloss; im Frühlinge 1841 zeigte sich die Saat schön grün und kräftig, Hr. D. L. hatte allen Grund, eine reiche Ernte zu erwarten. Der Verlauf der Zeit bestätigte ihn in dieser Erwartung, denn es hatten sich zu Ende Mai lauter üppige Stauden gebildet, aus denen viele starke Halme mit langen Aehren hervorkamen. Hr. D. L. war inzwischen genöthiget, auf vierzehn Tage zu verreisen; sein erster Gang nach der Rückkehr war auf das Versuchsfeld; hier fand er, dass die Pflanzen im Wuchse wenig vorgerückt waren, ihre Farbe war *hellgrün* geworden, und das Gewächs sah mehr einer *Grassaat*, als dem *Roggen* ähnlich. Fast täglich besuchte der Eigenthümer sein Feld; so kamen auch viele Oekonomen zu ihm, denn ihre Neugier war gespannt. Es entwickelten sich Schosskolben, und nach acht Tagen stand alles *voll Trespe*; nur hier und da sprossten mitten aus den üppigen Trespenstauden einige Kornhalme mit schwachen Aehren empor, wie ich sie in der Versammlung der botanischen Section, am 14. October v. J., vorzulegen mir erlaubt habe. Hätte Hr. D. L. nicht inzwischen sein Gut verkauft, — der neue Eigenthümer hatte das Feld bald abmähen lassen, — so würde er einen Theil der Trespe haben reif werden lassen, und hätte einige Metzen davon ausgesäet, um den Versuch zu machen: ob sie unter günstigen Umständen wieder Roggen hervorbringen würde. Uebri-

Digitized by Google

gens ist noch hinzuzufügen, dass das Gut stets *wohl bestellt* gewesen, die *Lage* des *Bodens keineswegs zum Gedeihen der Trespe geeignet*, auch *nie* dergleichen da gesehen worden ist*)

In der neunten Versammlung, am 5. November, theilte Hr. Prof. Dr. *Göppert* eine Beobachtung über die Entwickelung des Blüthenstieles der weiblichen Blüthe der Vallisneria spiralis L. et Poll. mit: In einem Napfe, der in einer mit Wasser erfüllten Glasglocke sich befindet, kultivire ich schon seit einiger Zeit verschiedene, in anatomischer und physiologischer Beziehung interessante Wasserpflanzen (Vallisneria, Lemnae, Hydrocharis, Chara, Myriophyllum, Confervae, Oscillatoriae u. a. Algen), um sie bei Demonstrationen gleich zur Hand zu haben.

Anfang August 1841 entwickelte sich eine weibliche Blüthe der Vallisneria, deren Stiel am 4. August 3 Pr. Z. lang war. Am 6. August um 8 Uhr Morgens, um welche Zeit ich immer zu messen pflegte, hatte er die Länge von 8 1/2 Zoll, um 8ten schon 18, am 9ten 22, am 10ten 27 und am 11ten 30 Zoll erreicht, war also innerhalb 7 Tagen 27 Zoll in der Länge gewachsen. Nun öffnete sich die Blüthe. Der Stiel zeigte aber noch keine Neigung, sich spiralförmig zu rollen, was erst am 22sten desselben Monates eintrat. Am 30sten fiel die Blüthe ab. Leider entwickelten sich keine neuen Blüthen mehr, was ich um so mehr be-

---

*) Die anwesenden Mitglieder der S. bezweifelten sämmtlich die Richtigkeit der Beobachtung, und erkannten in der vorgelegten Probe nichts weiter, als neben einander gewachsene Exemplare von *Secale cereale* und *Bromus secalinus*, völlig bis auf die Wurzeln von einander gesondert. Es ist dies eine schon im Alterthume dagewesene und von den Agrikulturisten oft wieder aufgewärmte Fabel.

Digitized by Google

dauerte, als es wohl sehr interessant gewesen wäre, das überaus schnelle Wachsthum dieser bekanntlich auch in vieler anderer Hinsicht so merkwürdigen Pflanze in den einzelnen Tageszeiten zu messen. Der Vortragende versprach, diese Lücke seiner Beobachtung im künftigen Jahre auszufüllen.

Schliesslich legte derselbe noch Durchschnitte von Cissampelos Pareia, Bauhinia racemosa und Drimys Winteri vor, und sprach über die Struktur derselben, insbesondere über Letztere, die in mancher Beziehung eine Aehnlichkeit mit der Struktur des Stammes der Coniferen zeigt, wie auch mehrfältig behauptet worden ist. Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich aber, dass die angebliche Uebereinstimmung der Drimys- und der mit dieser verwandten Tasmannia-Arten mit den Coniferen ganz und gar nicht stattfindet, und sich nur auf eine allerdings merkwürdige Aehnlichkeit, rücksichtlich der ziemlich gleichförmigen Zusammensetzung des Holzkörpers aus porösen Prosenchymzellen, beschränkt, in diesen selbst aber, der abweichenden Form der Markstrahlen gar nicht zu gedenken, sich auch noch so viele Unterschiede darbieten, dass eine Verwechselung derselben mit den Coniferen nicht stattfinden kann, wie der Verfasser in einem der nächsten Hefte der Linnaea näher auseinandersetzen wird.

Referent sprach über das Vorkommen der Cardamine sylvatica Lk. im Gesenke. Obschon C. sylvatica Lk. dort sehr gemein sei, auch in mannigfachen Formen vorkomme, die durch feuchten oder trocknen Boden, sonnige oder schattige Lage enstständen, so sei doch deren Tracht von der der C. hirsuta jederzeit verschieden, und der von *Treviranus* angegebene Charakter „6 Staubgefässe" beständig; eben so habe er sich von dem Fehlen zweier Staubgefässe bei C. hirsuta an Exemplaren von *Treviranus*, *Bönninghausen*, *Besser* und aus der Berliner Gegend überzeugt.

Digitized by Google

Derselbe legte eine Frucht von Theobroma Cacao, und eine vom Ap. *Buck* in Frankfurth aus Moskau mitgebrachte Wurzel unter dem Namen: Rad Sambul aus der Bucharei vor. *R. Brown* soll sie für die Wurzel einer Umbellifera gehalten haben; nach Professor Dr. *Göppert* dürfte sie einer Cucurbitacea angehören; sie besitzt einen sehr starken Geruch nach Moschus, und wird in Moskau von den Parfümisten zu Parfümerien verbraucht. Die vielfachen Nachforschungen des Referenten über diesen Handelsartikel blieben erfolglos.

Herr Candidat *Oschatz* machte einige Mittheilungen, welche sich denen des Hrn. Prof. Dr. *Göppert* anschlossen.

In der zehnten Versammlung, am 25. November, gab Herr Prof. *Wimmer* eine Uebersicht der bisher in Schlesien von ihm beobachteten und mit Sicherheit erkannten Algen-Arten (mit Ausschluss der Diatomaceen), nebst Angabe der Fundorte und erläuternden Bemerkungen. Da dieser Vortrag keinen Auszug erlaubt, so soll hier nur bemerkt werden, dass nach Absonderung alles Zweifelhaften aufgeführt wurden: 8 Arten Conferva, 4 Conjugata, 1 Bolbochaete, 1 Hydrodictyon, 3 Oscillatoria, 1 Lyngbya, 1 Scytonema, 2 Chaetophora, 1 Linckia, 1 Nostoc, 1 Batrachospermum, 2 Draparnaldia, 2 Ulva, 1 Vaucheria mit 5 Varietäten.

Herr Professor Dr. *Göppert* sprach über die freie Bewegung der Sporen von Nemaspora incarnata Pers.: Dass Sporen mehrerer Algen im Zustande der Reife eine freie Bewegung zeigen, welche man nicht von äussern oder physikalischen Ursachen ableiten, sondern nur als eine Erscheinung des Lebens betrachten kann, wird wohl gegenwärtig von Niemand mehr bezweifelt. Bei den Flechten sah Herr *Link*, und zwar in den Saamenschläuchen der Limboria stricta, eine langsam fortschreitende thierähnliche Bewegung, die selbst an Exemplaren, welche man vor 30 Jahren gesam-

Digitized by Google

melt hatte, noch sichtbar war. (*Froriep's* Not. XII. No. 293. 104.) *Meyen* (dessen neues System der Pflanzenphysiologie, 3. Bd. S. 457.) beobachtete, dass die Sporen von Mucor Mucedo sich zuweilen im Wasser noch frei bewegten. Im December 1840 zeigte mir Herr Cand. phil. *Oschatz* im Wasser eingeschlossene Sporen von Phallus impudicus, die um diese Zeit, acht Wochen, nachdem sie von der Pflanze entnommen waren, noch eine zwar langsame, aber noch deutlich bemerkbare rotirende Bewegung zeigen, und auch heute noch, also ein Jahr nachher, dasselbe bemerken lassen. Am 1. October d. J. brachte ich die Fäden der merkwürdigen Nemaspora incarnata Pers., die in meiner Stube auf in Wasser stehenden Weidenzweigen gewachsen war, in's Wasser, worauf sich alsbald die gallertartige, die Sporen wahrscheinlich umhüllende, und die Form des Pilzes bildende Substanz auflöste, und die ausserordentlich kleinen, länglichen, an beiden Enden aber zugespitzten, ziemlich durchsichtigen weisslichen Sporen frei wurden, zu deren genügender Betrachtung man jedoch eine starke Vergrösserung, 250 L. Durchmesser, anwenden muss. Zu meinem nicht geringen Erstaunen sah ich sie sich lebhaft bewegen, und zwar nicht bloss in horizontaler, sondern auch in verticaler Richtung rotiren. Ich schloss alsbald eine Menge auf die eben bezeichnete Weise in Wasser ein, und heut noch, am 8ten November, indem ich dies schreibe, geht die Bewegung mit derselben Lebendigkeit vor sich, ja als ich im Jahre 1822 gesammelte Exemplare dieser Pflanze in Wasser einweichte, bewegten sich die Sporen derselben ebenfalls noch, obschon mit viel geringerer Intensität. Wahrscheinlich ist dieses merkwürdige Phänomen unter den Pilzen sehr verbreitet, welches doch wohl nur als eine Lebenserscheinung angesehen werden kann, da ich wenigstens nicht weiss, welche äussere Ursache sie hervorrufen sollte.

Digitized by Google

Derselbe führte an, dass er das schon in einem früheren Vortrage (im Dec. 1840) erwähnte Phänomen der Ueberwallung, d. h. Wachsthum, ohne Zweig- und Blatt-Entwickelung, auch bei abgehauenen Rothtannenstöcken (Pinus Abies L.) im Hochwalde bei Sprottau beobachtet habe, und sprach sich zugleich über den Hauptinhalt einer Arbeit aus, die er über diesen Gegenstand unter folgenden vier Abschnitten so eben dem Drucke zu übergeben Willens ist. (*Ueber das Ueberwallen der Tannenstöcke, von H. R. Göppert.* Bonn, bei Henry und Cohen, 1842.)

In dem ersten werden die wenigen hierüber bekannt gewordenen anderweitigen Erfahrungen erwähnt, wobei es nicht uninteressant erscheint, dass schon *Theophrast* jene merkwürdige Erscheinung ziemlich umständlich beschreibt. Der zweite enthält die Beschreibung derselben nach eigenen Beobachtungen, die wir hier nur sehr summarisch anführen können: Tannenstöcke werden nach dem Abhauen allmälig mit Holzlagen überzogen oder überwallt, ohne dass in der Regel eine Zweig- oder Blatt-Entwickelung stattfindet, durch deren Vermittelung bei anderen dikotyledonen Bäumen jener Auswuchs sonst erfolgt. Nur in zwei Fällen fand auch Stockausschlag statt, welche merkwürdigen Exemplare der Verfasser dem Herrn *v. Thilau*, auf Lampersdorf bei Frankenstein, einem vortrefflichen Beobachter und Freunde der Natur, verdankt, der mit besonderem Interesse diesen Gegenstand gleichfalls verfolgt. In dem dritten Abschnitte werden die Ursachen dieser Erscheinung auseinander gesetzt. Der Verfasser sah, wie die Herren *Reum* und *Ratzeburg*, dass jene Ueberwallung des alten Stockes durch neue Holzlagen nur dann stattfand, wenn der Stock durch seine Wurzeln mit den Wurzeln eines oder auch mehrerer noch lebenden Stämme derselben Art verwachsen war, so dass der Referent sich geneigt fühlt, diesen ganzen merkwürdigen Vor-

Digitized by Google

gang, für welchen sich in der gesammten Physiologie kaum ein Analogon auffinden lässt, als eine *erweiterte Wurzelbildung* anzusprechen. In dem vierten oder letzten Abschnitte findet man Beobachtungen über die Art der Verwachsung und die Vorgänge bei diesem Processe, die wir hier übergehen, und nur noch bemerken, dass die merkwürdigsten der hier nur angedeuteten Verhältnisse durch die der Abhandlung beigegebenen Abbildungen näher dargestellt werden.

In der eilften Versammlung, am 9. December, legte Herr Prof. Dr. *Göppert* einen Stamm von Encephalartos Friderici Guilelmi Lehm. vor, und erläuterte die merkwürdige Struktur desselben. Ferner sprach er auch noch über das Lycopodium lepidophyllum Hook., von welchem Herr Stud. jur. *Aschenborn* mehrere vollständige Exemplare aus Mexico mitgebracht hatte. Der Vortragende bemerkt, dass die Beschaffenheit dieses in vielen Beziehungen interessanten Gewächses schon früher vom Professor *C. F. Meissner* (Linnaea 1838. p. 150 u. f.) trefflich und naturgetreu geschildert worden sei, und behielt sich für eine der nächsten Sitzungen vor, die Untersuchungen über den Bau der Centralachse des kleinen, sehr verkürzten Stammes mitzutheilen.

Referent ertheilte Bericht über den Erfolg der, an mehrere Freunde der Botanik in Schlesien abgeschickten Gesuche, wegen Einsendung von Pflanzen für das Herbarium der Gesellschaft, der den Beweis grosser Theilnahme gab.

Für die Sammlung schlesischer Pflanzen gingen Sendungen ein von:

Herrn Apotheker *Burckart*, aus Niesky,
„ Apotheker *Güntzel-Becker*, aus Wohlau,
„ Apotheker *Hirschfelder*, aus Pless,
„ Candidat *Kabath*, aus Gleiwitz,

Frau Apotheker *Josephine Kablik*, aus Hohenelbe in Böhmen,

Herrn Pastor *Pauli*, aus Ottendotf,

„ Cand. theol. *Pauli*, aus Pollentschine,

„ Bataillons-Arzt *Rath*, aus Gleiwitz,

„ Professor *Schramm*, aus Leobschütz,

„ Apotheker *Spazier*, aus Jägerndorf,

„ Apotheker *Stiebler*, aus Nicolai,

„ Privatlehrer *Unverricht*, aus Fürstenstein,

wofür ihnen hiermit der verbindlichste Dank abgestattet wird.

Mehrere Andere entschuldigten sich, abgehalten worden zu sein, in diesem Jahre Sendungen zu machen, versprachen sie aber für das künftige Jahr.

Die Sammlung europäischer Pflanzen erfreute sich eines reichlichen Zuwachses in vollständigen und schön getrockneten Exemplaren durch die Güte des

Herrn Apotheker *Buek* in Frankfurt a. d. O.,

Herrn Bezirks-Wundarzt Magister *Dolliner* in Wien,

der Frau Apotheker *Josephine Kablik* in Hohenelbe in Böhmen,

und des

Herrn Magistrats-Präses, K. K. Gubernial-Raths *Tommasini* in Triest.

Die bereits vom Herrn Professor *Wimmer* begonnene Verbindung der einzelnen Sammlungen, aus denen das Herbarium gebildet ist, wird nun von demselben, vom Herrn Pharmazeut *Krause* und dem Referenten eifrigst fortgesetzt und in kurzer Zeit völlig beendigt sein. Um die Pflanzen vor Zerstörung möglichst zu sichern, werden sie mit Quecksilber-Sublimat-Lösung getränkt und mittelst Papierstreifen angeheftet.

Grabowski, z. Z. Secretair.

Digitized by Google

Relazione del viaggio fatto nella primavera dell' anno 1838 della Maestá del Re Federico Augusto di Sassonica nell' Istria, Dalmazia e Montenegro. Del Dottore Bartolomeo Biasoletto membro di più societè accademiche. Trieste 1841. Presso H. F. Favarger, Librajo. 8. 264 p. (e 6 tav. lith.)

Der interessante Ausflug, welchen Sr. Majestät der König Friedrich August von Sachsen im Frühjahre 1838 durch Istrien, Dalmatien und Montenegro unternahm, ist in dem vorliegenden Werke von Hrn. Dr. *Biasoletto* in Triest, welcher den König begleitete, genau beschrieben, und gewährt nicht allein in Rücksicht auf Botanik, sondern auch in Bezug auf die Kenntniss der durchreissten Gegenden und ihrer Einwohner, Einrichtungen, Sitten mannigfache Belehrung. Der Verf. führt überall die von ihm bemerkten wichtigsten Pflanzen auf, und giebt zum Beschluss die Beschreibung dreier neuen, auf dieser Reise gefundenen Pflanzen: Saxifraga Friderici Augusti, Ceramium spinulosum und Conferva Echinus, welche auch auf Taf. 1—3 abgebildet sind. Hinzugefügt sind: 1. ein Verzeichniss sämmtlicher, auch cryptogamischen, auf dieser Reise gefundenen Pflanzen nach alphabetischer Ordnung. 2. Ein Verzeichniss der für den Triester Garten mitgenommenen lebenden Pflanzen, Saamen und der gesammelten Conchylien. 3. Ein Verzeichniss der von Verschiedenen dem Könige überreichten getrockneten Pflanzen. 4. Ein Verzeichniss der vom Dr. *Pappafava* in Dalmatien gesammelten und dem Könige übergebenen Algen. 5. Ein raisonnirendes Verzeichniss aller vom Verf. bei dieser Reise und sonst im Littorale gesammelten Algen, wobei viel Neues. Ausserdem ist das Werk noch geschmückt mit dem Bildnisse Sr. Majestät des Königs von Sachsen, dem Bildnisse des

Digitized by Google

Vladika von Montenegro Pietro Petrovich und einer Ansicht von Cettigne.

Herbarien-Etiketten. Uebersicht aller natürlichen Pflanzenfamilien, Zünfte und Gruppen Jussieu's und aller neueren Autoren, mit fortlaufender Nummerirung der Gattungen, zur grössten Zeitersparniss für Herbarienbesitzer zusammengestellt von L. Reichenbach. Dresden 1841.

oder:

Schedula herbariorum. Synopsis omnium plantarum familiarum, tribuum et gregum naturalium Jussieui et singulorum recentiorum auctorum, cum omnium generum numeris continuatis, ad usum herbariorum commodissime sublevandum. Ibid. (10 Ngr.)

Der deutsche Botaniker, herausgegeben von H. G. L. Reichenbach. Erster Band: Das Herbarienbuch, Erklärung des natürlichen Pflanzensystems, systematische Aufzählung, Synonymik und Register der bis jetzt bekannten Pflanzengattungen zur erleichterten Aufsuchung der Verwandtschaft jeder einzelnen Gattung und Untergattung, und zur schnellsten Auffindung derselben im Herbarium. Dresden und Leipzig b. Arnold. 8. (2 Th. 7 1/2 Ngr.)

Der deutsche Botaniker, herausgegeben von H. G. L. Reichenbach u. s. w. Zweiter Band: Flora von Sachsen, ein botanisches Excursionsbuch für das Königreich Sachsen, das Grossherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, die Herzogthümer Sachsen-Alten-

Digitized by Google

burg, Sachsen-Coburg-Gotha, Sachsen-Meiningen, die Fürstlich Schwarzburgischen und Reussischen Lande, Herzogthum Anhalt-Dessau, Bernburg, Köthen, die Provinz Sachsen und Preussische Lausitz. Dresden u. Leipzig, in der Arnoldischen Buchhandlung 1842. 8.

Wir haben die erste Abtheilung dieses zweiten Bandes vor uns, in welcher die Verlagshandlung das baldige Erscheinen der 2ten Abtheilung ankündigt, worin die Vorrede, und der Schlüssel nach Linnéischem Systeme enthalten sein wird. Diese erste Abtheilung beginnt mit den Coleophytis des Verf's., ist nach seinem natürlichen Systeme geordnet, ganz in deutscher Sprache geschrieben, sehr übersichtlich und compress gedruckt, mit zum Theil sehr ausführlicher Angabe der Fundörter. Ausser den wildwachsenden Pflanzen finden sich die gewöhnlichsten der auf dem Felde und in Gärten kultivirten, durch vorgesetzten Stern kenntlich gemacht. Indem wir so eine zweite Flora von Sachsen erhalten, müssen wir auch wieder, was die Fundorte unserer hallischen Flora betrifft, bemerken, dass sie nur nach den gegebenen Daten aufgenommen, nicht durch Autopsie oder sonstige sichere Weise gewonnen sind, daher manche Unrichtigkeiten unterlaufen, z. B. der heitere Berg ist mons serenus der Sprengelschen Flor übersetzt, es ist dies der Petersberg; Gagea saxatilis wächst nie in feuchten Felsritzen, sondern in der dünnen Erdschicht der Porphyrhügel, aus welcher das Gestein hier und da etwas zu Tage kommt. Der salzige See bei Kölme existirt schon seit langen Jahren nicht mehr. Auch neue Arten zeigen sich in dieser Flor, z. B. Calamagrostis Gaudiniana und Huebneriana Rchb., Platanthera Wankelii Rchb., Juncus melananthus Rchb., Cirsium nemorale Rchb. u. s. w. Eine neue Gattung ist aus den Cinerarien

Digitized by Google

gebildet, welche die Neuern zu Senecio übergeführt haben: *Tephroseris* Rchb. Ueberhaupt ist die Zahl der Arten stärker, da der Verf. geneigt ist, mehr Arten anzuerkennen, als viele andere Botaniker, so sind 5 Arten von Taraxacum aufgeführt, und dabei die Bemerkung, dass dieselben bei der Cultur aus dem Saamen in den Hauptcharacteren standhaft bleiben, dass aber auch hier, wie sonst, Bastardformen vorkommen; so sind ferner 24 Hieracien verzeichnet, u. s. w.

Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik, nebst einer methodologischen Einleitung als Anleitung zum Studium der Pflanzen, von M. J. Schleiden, Dr. Ausserord. Prof. zu Jena. Erster Theil. Methodologische Einleitung. Vegetabilische Stofflehre. Die Lehre von der Pflanzenzelle. Leipzig, Verlag von W. Engelmann 1842. 8. XXVI u. 289 S., nebst 2 S. Verbesserungen und Zusätze.

Dieser erste Theil eines Werkes, welches auf seinem Titel das Motto aus dem Faust führt: „Ich bild' mir nicht ein, was Rechtes zu wissen", und einem allverehrten Manne, *Alexander von Humboldt*, gewidmet ward, ist von den Botanikern mit Begierde aufgenommen und gelesen worden, da sie nach den vorhergegangenen wissenschaftlichen Mittheilungen des Verfassers etwas Tüchtiges erwarten mussten. Diese ihre Erwartung ist auch nicht getäuscht worden, aber die wohlthätige Empfindung, welche das Studium der Untersuchungen und die Darstellung der Resultate eines scharfen und dafür besonders begabten Beobachters gewährt, ist auf eine unangenehme Weise berührt und gestört worden, und dies ist nicht eine individuelle, sondern eine allgemein kund gegebene Empfindung, durch eine laugenhafte Schärfe bei

Digitized by Google

der Beurtheilung Anderer, wodurch der Verf. sich, trotz aller seiner Versicherungen des Gegentheils, zum strengen Richter über alle erhebt; Männern, die sonst doch einiger Geltung geniesen, mit harten, selbst ungebührlichen Worten Zurechtweisungen ertheilt, und, ohne der Billigkeit Zutritt zu gestatten, strafend beurtheilt. Die methodologische Einleitung, welche in dem Buche vorangeht, und 166 Seiten einnimmt, enthält zwar eine Menge sehr treffender Bemerkungen über den Zustand der botanischen Wissenschaft, Rügen über zum Theil allgemein gefühlte Mängel, Andeutungen über viele noch auszuführende Untersuchungen, Anleitung zur richtigen Behandlung vieler Theile der Wissenschaft, aber auch zugleich, und dies ist auch in dem folgenden allgemeinen Theile noch der Fall, so viele herbe und wegwerfende Aeusserungen über die Gesammtmasse der Botaniker und über viele einzelne der geachtesten Männer, dass wir dem Verf. wünschen müssen, dass sich nie Jemand über ihn in gleicher Weise auslassen möge, wenn Critik und Tadel geübt werden wird, theils von denen, die das Motto nicht im Einklange finden mit dem Buche, theils von der als ein nothwendiges Uebel geduldeten Schaar der Handlanger; theils von denen endlich, die auch noch mit Messer und Mikroskop umzugehen wissen. Wir finden nun ausser dieser Einleitung im ersten Buche des allgemeinen Theils der Grundzüge, die botanische Stofflehre behandelt. Hier werden im ersten Capitel die unorganischen Bestandtheile durchgenommen, im zweiten die organischen. Das zweite Buch ist bezeichnet: das Leben von der Pflanzenzelle, und enthält im ersten Capitel die Formenlehre der Pflanzenzelle, in dessen ersten Abschnitte die einzelne Zelle für sich, und im zweiten in ihrem Zusammenhange mit andern betrachtet wird. Das 2te Capitel behandelt das Leben der Zelle, im ersten Abschnitte wird das Leben der einzelnen Zelle für sich betrachtet, im zweiten ihr

Leben im Zusammenhange mit andern. Druckfehler finden sich noch mehr, als das Verzeichniss angiebt.

Ueber die Bildung der festen Körper. Von H. F. Link u. s. w. Berlin 1841. 8. 47 S. u. 1 lith. Tafel.

Auch mit dem Titel:

De la formation des corps solides. Par H. F. Link.

In dieser kleinen, in deutscher und französischer Sprache abgefassten Abhandlung giebt der Verf. seine mikroskopischen Untersuchungen über die Bildung der festen Körper, und zwar über die Bildungsweise der Niederschläge, welche bei der Vermischung zweier flüssigen Körper sich erzeugen. Er sah hier stets die kugelige Form der krystallinischen vorangehen, bei Metalloxyden und deren Verbindungen entstanden auch Platten von unbestimmten Umriss, deutlich aber an einigen Stellen aus Kügelchen zusammengesetzt. Die Krystallisation geschieht an diesen kugeligen, anfangs, und bis zu einem gewissen Grade sich vergrössernden, zusammenfliessenden Kügelchen plötzlich, so dass der Krystall gleich fertig erscheint, er ändert dann auch wohl bei verschiedenem Temperatur-Einfluss seine Gestalt. Ausser den unorganischen Stoffen hat der Verf. auch vegetabilische zu den Versuchen gewählt, nämlich eine weingeistige Auflösung von Guajakharz wurde durch Wasser niedergeschlagen, sogleich zeigten sich mehr oder weniger dicht an einander liegende, meist sehr kleine Kügelchen, welche nach einigen Minuten grösser geworden waren, und mehr zerstreut lagen, nach einigen Tagen aber grösstentheils sehr gross geworden waren. Ein anderer Versuch wurde mit einer weingeistigen Campherauflösung gemacht, die, ebenfalls durch Wasser behandelt, einen Niederschlag von meist grossen und auf mancherlei

Digitized by Google

Weise zusammengeflossenen Kügelchen gab. Bei der Verdunstung hat der Verf. die Krystallbildung aus gesättigten Auflösungen nicht untersucht.

Alghe Italiane e Dalmatiche illustrate dal Prof. G. Meneghini etc. Fasc. I. (fogli 1—5. tav. 1.) Padova 1842. 8.

Prof. *Meneghini* gedenkt in ungefähr 10 Heften, von je 5 Bogen, und einer (oder, wenn der Absatz es erlaubt, auch mehreren) lithographirten Tafel, über die Algen Italiens und Dalmatiens zu schreiben, und in dem Schlussheft allgemeine Betrachtungen über Organographie, Physiologie, Taxonomie, Geographie und Benutzung der Algen, nebst einem Verzeichniss der vorgekommenen Arten und Abbildungen zu geben, so wie einen Elenchus der Werke, welche man beim Studium der Algologie studiren muss. In dem vorliegenden Hefte ist Folgendes abgehandelt: Trib. I. Fuceae, über deren Frucht und anderweitige Bildung. Gen. I. Sargassum, die schärferen Charactere dieser Gattung werden ermittelt, und nun kritisch folgende Arten erläutert und auseinander gesetzt: S. Hornschuchii, S. vulgare, vulg. var. parvifolium, vulg. var. confertum, vulg. var. salicifolium; Sarg. linifolium, linif. var. Donati. Gen. II. Cystosira. Von dieser Gattung folgen nun, nachdem ihr Character festgestellt ist, die Arten: C. ericoides, eric. var. selaginoides, eric. v. corniculata, C. amentacea, C. squarrosa, C. crinita, C. granulata, gran. v. concatenata, gran. v. Turneri, gran. v. Esperi, C. Hoppii, C. barbata. Abgebildet sind auf der beigefügten illuminirten Tafel die Fructificationen von 1. Sarg. Hornschuchii, 2. S. vulgare v. confertum und 3. S. linifolium.

Digitized by Google

Pugillus plantarum novarum Syriae et Tauriae occidentalis primus. Auctore Eduardo Fenzl. Vindobonae 1842. 8. 18 pp.

In einem Briefe an *Edm. Boissier* sagt der Verf., dass er bei der Beschäftigung mit den in Wien befindlichen, von *Kotschy* in Syrien und am Taurus gesammelten Pflanzen gesehen habe, wie *Boissier* beabsichtige, die von dem unglücklichen *Aucher* hinterlassenen Pflanzen herauszugeben, dass er danach seiner Arbeit sich wohl hätte entschlagen sollen, wenn er nicht, einem gegebenen Versprechen zufolge, sie hätte unternehmen müssen. Es folgen nun die ausführlichen Diagnosen von 61 Arten aus den Familien der Papilionaceae, hierbei die neue Gattung Hamatolobium, Rosaceae, Geraniaceae, nämlich ein Pelargonium! vom westlichen Taurus, Endlicherianum benannt, Euphorbiaceae, Hypericineae, Caryophyllaceae, Violarieae, Cruciferae, Ranunculaceae, Crassulaceae und Umbelliferae, unter denen als neue Gattungen: *Actinolema* bei Astrantia; *Dichoropetalum* bei Pachypleurum.

Preis-Verzeichniss der Orchideen im Gräfl. Hoffmannseggischen Garten zu Dresden. Für. 1842. 8. 28 S.

Ein eifriger Freund und Beförderer der Naturwissenschaften hat Graf von Hoffmannsegg schon manches grosse Opfer gebracht, um die Kenntniss von den Natur-Schätzen der exotischen Welt weiter auszudehnen und zu vermehren, und fährt auch noch gegenwärtig fort, unsere Gärten durch seine Verbindungen in Brasilien und andern Tropengegenden zu bereichern, indem er für seinen Garten lebende Gewächse kommen lässt, und nach geschehener Vermehrung auch an andere Gärten für billige Preise davon überlässt. So bietet ein alljährlich erscheinender Catalog des Guten viel, bei welchem man noch eine sehr gewissenhafte, botanische Bestim-

Digitized by Google

mung, als etwas in unserer Zeit nicht überall zu Erwartendes, ja häufig mit Absicht Hintenangesetztes, aber etwas gewiss sehr Angehmes, rühmlichst hervorheben muss. In dem vorliegenden Verzeichnisse, welches nur Orchideen umfasst, finden sich am Schlusse, von Seite 20 an, verschiedene Bemerkungen, Beobachtungen, Beschreibungen neuer Arten, welche wir nachfolgend auch dem grössern botanischen Publikum mitzutheilen uns erlauben, da sie an ihrem ursprünglichen Orte für viele wie nicht vorhanden sein möchten.

Alipsa foliosa (S. 20). Dass im Repertorium Herbarii etc. v. Reichenbach, S. 51. 1927 der Gattungsname: Liparis verworfen ist, finde ich, nach meinen Einsichten, sehr richtig, und beweist eine aufmerksamere Kritik, als jetzt meistens üblich. Nicht eben der Meinung, falls mir eine zusteht, kann ich darin sein, dass statt desselben einer angenommen worden, der bereits 2mal von Andern, nämlich *Hoppe* und *Gärtner* fil., gebraucht wurde. Denn obgleich solches, ebenfalls aus Gründen, jede beiden Male wegfällt, so habe ich es doch immer für sicherer gehalten, bei solchen Gelegenheiten, um gar leichter Verwechslung vorzubeugen, einen ganz neuen Namen festzustellen, da solches bei einiger Uebung im Fache nicht schwer ist. Ich schlage desshalb, wie man sieht: *Alipsa* vor, von: ἄλειψις, unctio, während Liparis von λιπαρὸς, unctuosus abgeleitet war, und ich in solchen Fällen irgend eine Analogie mit dem Geänderten für vortheilhaft halte, insofern solche oft der Erinnerung nachhilft.

Amalias anceps (S. 20). Eben so richtig scheint mir ebend. S. 127. 1974 die Beseitigung des Gattungsnamens Laelia. Der dafür gewählte: Amalia, ist vielleicht nach ἁμαλὸς, zart, etc. gebildet, oder auch ein sogenannter Taufname; wofür es wohl am Allgemeinsten gelten dürfte. In diesem Falle würde ich doch fürchten, dass solches zu grossen

Sonderbarkeiten verleiten möchte, weil danach alle Taufnamen zu Gattungsnamen gebraucht werden könnten. Sollen durchaus Personennamen eingeführt werden, so hat dies in geeigneten Fällen einen standhaften Grund, die Absicht wird gleichsam angekündigt und anerkannt, und besitzt eine wissenschaftliche Bedeutung. Nur finde ich dann zu wünschen, dass, wie es auch bisher immer üblich, vielleicht sogar Regel war, wenigstens etwas am Worte geändert werde, um es gleichsam aus dem gemeinen Leben, wo es wie zu hart, zu roh klingt, zu scheiden, und ihm wie einen wissenschaftlichen Stempel aufzudrücken. Ich habe darüber schon vor langer Zeit, 1824, im 1. Th. meines Verzeichnisses etc. S. 168. 15. a. unter: *Correas* etwas gesagt.

Man hatte, und hat noch, den Namen Correa (denn so heisst der Mann) in Corraea verwandelt. Aber wie wäre diese Verstümmelung zu rechtfertigen? „Nomina sunt immutabilia." So etwas darf nie geschehen. Ich that daselbst den ganz einfachen Vorschlag, in solchen Fällen ein: *s* anzuhängen, wodurch die Absicht erfüllt, und doch auch zugleich die Regel gerettet würde, und zwar in Analogie mit bereits gebräuchlichen ähnlichen Wendungen: Pleias, Septas etc. Ganz in gleichem Sinne habe ich nun hier statt Amalia *Amalias* vorgeschlagen, wodurch eine Art Adjectivum hervorgebracht wird, welches vielleicht auch obige empfehlenswerthe Eigenschaften zeigen dürfte.

Anacheilium cochleatum (S. 21). Wenn man irgend ein Epidendrum, das nicht auf einer Knolle (Nutricium), sondern auf der Erde steht (terrestris), z. B. umbellatum, mit dem cochleatum vergleicht, und sieht die Blumen an, so ist mir unbegreiflich, wie beide in eine Gattung gestellt werden können. Bei jenem die gewöhnlichen 5 Corollen- oder Kelch-Abschnitte radförmig ausgebreitet, und die, wie immer, verschiedne Lippe, wie ebenfalls fast stets, herunterhängend,

bei diesem hingegen erstere herunterhängend, und letztere, noch dazu verkehrt, nicht durch Umbiegung, sondern Bildung aufgerichtet. Sollen anders Gattungen auf Kennzeichen der Gestalten und Lagen beruhen, so kann es wohl niemand Unbefangenem einfallen, diese beiden Formen zu gattiren, wenn auch etwa in dem Baue der Befruchtungstheile viel Aehnlichkeit statt finden sollte. Denn warum das Schwerere dem Leichteren, das Verborgene dem Offenbaren vorziehen? Oder fürchtet man bei diesem irrendere Uebergänge, so werden diese, nur noch weit verwickelter, bei jenem gewiss eben so wenig als irgendwo in der Natur fehlen. Ich gestehe, in solchen Fällen bestimmt mich immer nicht eine einzelne vorgefasste Idee, die am Ende doch auch willkührlich ist, sondern das: utile, das Nützliche, wobei man in der kürzesten Zeit dem Zwecke (der individuellen Kenntniss) am nächsten kommt. Es ist mir daher ganz unmöglich, diese beiden Formen in einer Gattung zu behandeln. Indessen ist dieses Gefühl nichts Neues. Denn schon in: Loudon Hort. brit. p. 372 ist Epidendrum in 2 Abtheilungen vorgetragen, die eine ohne, die andere mit Knollen. In der ersten finde ich cochleatum, in der zweiten umbellatum, und schliesse daraus, dass hier die 2 so verschiedenen Gattungen vorgeahnt sind, wodurch mein Gedanke auf eigentliche Neuheit gern verzichtet; es fehlte dort nur noch ein einziger Schritt. Ich begnüge mich also damit, dass ich, die knollenlosen bei Epidendrum lassend, die beknollten, nach Anleitung Hrn. ***Reichenbach's***, ***Anacheilium*** nenne, von ἄνα, super, supra, und χεῖλος, labium, das die Lippe oben hat; der Artname bleibt unverändert.

Uebrigens kenne ich noch zu wenige der hierher gehören könnenden Formen, um behaupten zu wollen, dass hiermit die Sichtung und Vorstellung aller Arten obiger 2 Abtheilungen erschöpft sei, und nehme für jetzt als Typen nur die beiden erwähnten Arten an. Doch kenne ich schon in

Digitized by Google

meinen: A. subumbellatum und virens 2 mit den Kennzeichen von Epidendrum umbellatum völlig übereinstimmende Arten, dagegen mir mit cochleatum noch nichts Uebereintreffendes bekannt wurde, und diese Gestalt scheint weit seltner.

Catachaetum lituratum N. Icon. ined. (S. 22). Zuerst ist anzumerken, dass die Zusammensetzung dieses Gattungsnamens gegen die Regeln der Nomenclatur streitet, vermöge deren die Namen nicht aus dem Griechischen und Lateinischen gemischt zusammengesetzt, sondern nur aus einer Sprache abgeleitet werden dürfen. Demnach war . . . setum in . . . . chaetum zu verwandeln; welches auch bereits in dem angeführten (äusserst nützlichen!) Repertorium etc. 142 gebilligt ist. Eine gewiss vollgültige Autorität.

Dann wäre die Art folgende:

C. parasiticum insidens nutricarium, nutricio sterili, inflorescentia radicali, racemo paucifloro, floribus deflexis semidoliiformibus, petalis omnibus sepaloideis fornicatis imbricatim incumbentibus, labello lato rotundato, radiis e basi, margineque striolis, fusco-purpureis.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Folia lanceolata-linearia, 10 — 12‴ L(onga) ∽ 1‴ l(ata), ∽ 5 nervia. Nutricium ovatum crassum teres, ad 3‴ longum, $1^1/_2$‴ latum, parce striatum, sulcis transversis obsoletis 2 — 3. Flores 3 — 5 inflati, > $1^1/_2$‴ L. $1^1/_4$‴ l., petala flavescenti-pomacea, carnosa, uti pariter labellum sub petalis convoluto concavum flavescenti-olivaceum, limbo rotundato-obtuso prominente.

Catachaetum squalidum N. Icon. ined. (S. 23).

C. parasiticum insidens nutricarium, nutricio sterili, inflorescentia radicali, racemo subcomposito paucifloro, floribus nutantibus cymbiformibus inflatis, petalis omnibus sepaloideis fornicatis, imbricatim incumbentibus labello

lato apice subincurvo rotundato subemarginato, striis intus e basi, striolisque extus in margine subinvoluto, fusco-purpureis.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Descriptio e comparatione cum praecedente (liturato) commode elucens. Ei simillimum differt potissimum: nutricio graciliore, squamis magis obvoluto, racemo subcomposito, floribus ad ∽ 8, aliquanto minoribus, colore petalorum glaucescenti-pomaceo labellique livido, emarginatura, striis interioribus minus saturatis, striolis exterioribus, labelli apice naviculatim subincurvo.

Cymbidium cruentum N. Icon. ined. (S. 23).

C. parasiticum (?) insidens, inflorescentia radicáli, racemo paucifloro, petalis omnibus corollaceis, lanceolato-oblongis acutis olivaceis, obscure-purpureo striatis, 3 sepalinis triangulatim patentibus, 2 corollinis incurvis, labello ovato-oblongo obtuso flavo sanguineo-maculato, inprimis ad apicem, hoc revoluto, foliis linearibus.

Hab. . . .

Affine C. sinensi, sub cujus nomine acceperam; at differt characteribus, praesertim: petalis angustioribus continue 5 striatis, maculis labelli sanguineis, etc. Flores 2 — 4 distantes, $2^3/_4$ unciales, labellum petalis aliquanto brevius, latius. Scapus pallide olivaceus, obsolete fusco-purpureo adspersus. Folia racemo multo longiora, angusta acutissima.

Epidendrum subumbellatum N. Icon. ined. (S. 24.)

E. parasiticum (?) insidens, inflorescentia terminali, racemo paucifloro, petalis omnibus corollaceis obovato-oblongis obtusis pomaceis rotatim patentibus, labello quadrilobo petalis concolore, basi sensim albido, foliis parallelo-linearibus sulcatis, apice excisis.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Affine E. umbellato, at differt characteribus, praesertim: floribus paucissimis (2—3?) forma loborum labelli, qui inter se fere aequales, singulo extrorsum subcurvo, etc.

Caulis articulatus, gradatim residuis emarcidis striatis foliorum delapsorum indutus. Folia ∽ 4″ L. $^1/_2$ — $^3/_4$″ l., enervia, sulco medio.

Epidendrum virens N. Icon. ined. (S. 24).

E. parasiticum (?) insidens, inflorescentia terminali, flore subsolitario subsessili, petalis omnibus corollaceis pomaceis versus basin albidis, 3 sepalinis triangulatim patentibus lanceolatis, 2 corollinis intermediis linearibus, labello his duplo longiore, antice repente transversodilatato, qudrilobo, lobis ovato rubrotundis apiculatis, mediis lateralibus multo minoribus, caule flexuoso, foliis linearibus sulcatis apice subemarginatis.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Affine praecedenti, subumbellato, at differt characteribus, praesertim: habitu graciliore, caule flexuoso nudiore, flore solitario (an semper?) ejusque partium forma indicata. Folia ∽ 3‴ L. ∽ $^1/_2$‴ l. Flos ∽ $^3/_4$‴ L. et l.

Gomeza densiflora N. Icon. ined. (S. 25).

G. parasitica insidens nutricaria, nutricio sterili ovato compresso laevi, inflorescentia laterali, spica utrinqua, densissime multiflora, petalis omnibus corollaceis sulphureis obovatis acutiusculis, 3 erectis, 2 dependentibus concretis, labello his breviore, subrotundato, obiter trilobo, lobo medio subemarginato, foliis oblongo-lanceolatis.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Affinis G. recurvae, at differt characteribus, praesertim: spica densissima, continua, oblonga, 50 — 70 forte floribus instructa, his aliquanto majoribus, saturatius flavis, petalis proportione latioribus.

Digitized by Google

Jam G. recurva comparative sequenti modo definiri posset:

G. parasitica insidens nutricaria, nutricio sterili ovato compresso laevi, inflorescentia laterali, spica utrinqua interrupte laxa, petalis omnibus corollaceis sulphureis subspatulatis acutiusculis, 3 erectis, uno dependente exciso-semifisso (aut 2 connatis semifisso-excisis?), foliis oblongo-lanceolatis.

Obs. 1. Has plantas nunc Gomeza nunc Rodriguezia vocatas reperio, nec hoc discrimen intelligere mihi hucusque contigit. Gomeza vocandas celeber nuper Botanicus asseruit. Rodriguezia planta potius videtur flore coccineo. Quamprimum hanc contemplare datum fuerit, dubia forte evanescent.

Obs. 2. Nec in G. densiflora nec in recurva absolute reperire potui, num segmentum floris dependens unicum esset, excisum tantum, vel semifissum, aut e duobus solummodo concretum et veluti connatum. Spica flores utriusque formae continere semper mihi visa est. Forma naturalis tamen petala sane 2, spurie tantum juncta, requireret.

Leucostachys procera Icon. ined. (S. 26). Diese Pflanze kommt bald als Goodyera, bald als Neottia vor. Es ist sicher weder die eine, noch die andere. Ich habe ihr daher einen neuen Gattungsnamen gegeben, der von der *Aehre weisser Blumen* entlehnt ist, und von unserm einsichtsvollen Kenner vorläufig gebilligt zu werden schien.

Maxillaria cyanocheile N. Icon. ined. (S. 26).

M. parasitica insidens nutricaria, nutricio sterili ovato subcompresso, foliis lanceolatis acutis, pedunculo laterali unifloro, petalis pomaceis, 3 sepalinis, summo ovato fornicato, lateralibus patulis obovatis, 2 corollinis intermediis ovato-oblongis obtusis, atropurpureo substriatim maculatis, labello semi-infundibuliformi caerulescente, apice calcareque obtuso albidis, gutture fascia cyanea.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Digitized by Google

Flos ⌀ > $1^1/_2$‴ L. et l. Petalum summum, reliquis, inter se subaequalibus, duplo latius. Labellum illis dimidio fere brevius, calcare apice virescente.

Anm. Dieses ist von mehr als 100 Arten, die ich jetzt kenne, erst die zweite, an der ich etwas Blaues sehe, aber ganz die erste, an welcher das Blaue völlig Indigo ist. Diese Farbe scheint bei den Orchideen äusserst selten zu sein, und dürfte daher denen, die sie besitzen, wohl Auszeichnung verdienen. Sonderbar, dass gleich die erste aus Rio, welche blühte, das Blau hatte. Vielleicht haben es nun der dortigen noch mehrere?

Octomeria truncata N. Icon. ined. (S. 26).

O. parasitica (?) insidens, foliis lanceolato-linearibus, flore solitario subsessili, petalis omnibus corollaceis ovatis acutis stramineis subrotatim patentibus, labello dimidio breviore, antice latescente, apice subtruncato obtuse quadridentato, basi utrinque lacinula lineari-lanceolata acuta, medioque lituris 2 purpureis.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Flos circiter in prima tertia parte folii ⌀ pedalis $^1/_2$‴ l., e petiolo emergens, ⌀ $^3/_4$‴ L. et l. Vaginulae emarcidae 3—4, a basi versus medium folii sitae, fasciculis setaceis terminatae.

Obs. Haec plantula, initio Pleurothallis visa, assidua D. Reichenbach fil. sagacitate pro Octomeria, ejusque n. sp., agnita est.

Oncidium pantherinum N. Icon. ined. (S. 27).

O. parasiticum insidens nutricarium, nutricio sterili orbiculari-ovato subancipiti, foliis oblongo-lanceolatis acutis coriaceis, inflorescentia laterali, panicula multiflora, floribus rotatis, petalis omnibus corollaceis flavis, a basi

usque ultra medium croceo-maculatis, summo orbiculari-obovato, lateralibus ovatis, intermediis spathulatis apice obtuse trilobis, labello subanchoraeformi.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Scapus usque $1\frac{1}{2}'$ altus. Panicula divaricata, floribus usque ad ∽ 60, $> \frac{3}{4}''$ diam.

Sophronitis Hoffmannseggii Rchb.! *Icon. ined.* (S. 27.)

S. parasitica pleurorrhiza nutricaria, caule repente, nutricio florido, foliis solitariis ovatis acutis coriaceis sulcatis, racemis brevibus subumbellaribus paucifloris, petalis omnibus corollaceis coccineis acutis subaequalibus, 3 sepalinis ovato-oblongis, 2 corollinis intermediis ovatis subsinuatis, labello breviore ovato acuto croceo.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Viror herbae universus glaucescens. Caulis caespitosus, repens, undique radiculas agens. Nutricia primum petiolos mentientia, demum incrassata ovata, subtilissime substellatim fasciculis pilorum minutorum asperula. Pedunculi flavescentes, nutriciorum terminales, brevissimi, pedicelli longi nec tamen folia superantes, basi approximata umbellam mentientes. Flores 3—5, $< 1''$ diam., petala 2 corollina sepalinis subdimidio latiora, et, cum summo inferius nihil oppotum sit nisi brevius labellum, ibi spatium vacuum inter inferiora, ut divaricatio, apparet. Stigma violaceum. Radiculae tortuosae albae.

Ab affini S. cernua distinguitur potissimum flore paullisper majore, petalis corollinis reliquis latioribus margineque sinubus levibus 2—3 praeditis, quae omnia in illa desunt. Reliqua, licet etiam alia, minutias magis spectant.

Sophronitis nutans N. Icon. ined. (S. 28.)

S. parasitica pleurorrhiza nutricaria, caule repente, nutricio florido, foliis solitariis ovatis acutis coriaceis sulca-

Digitized by Google

tis, racemis brevibus subumbellaribus pauciflоris, petalis omnibus corollaceis subaequalibus oblongis acutis coccineis, rotato-patentibus, labello formae similis at paullo breviore croceo.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Pariter simile S. cernuae, at luculenter differt petalis non, ut illius, ovatis, sed multo angustioribus fere lanceolato-oblongis.

Obs. Quum Generis Sophronitis admodum paucae tantum hucusque species in operibus occurrant, jam ex unica regione, obiter tantum in eam inquirendo, binas confestim missas, memorabile quodammodo videtur.

Stelis minutiflora Rchb. fil.! — *Icon. ined.* (S. 28.) Pleurothallis m. Cat. 1841. p. 16.

S. parasitica insidens, foliis radicalibus lanceolatis, floriferis lineari-lanceolatis obtusiusculis, spica filiformi, alternatim multiflora, floribus minimis, petalis omnibus corollaceis pallide sulphureis, 3 sepalinis ovatis, trifoliacee patentibus, 2 corollinis intermediis brevissime transversis, circumvolutis usque ad medium labello deflexo ovato, concolore.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Flores omnium Orchidearum forte minimi, vix $^1/_2$‴ diam.

Obs. Hanc Sp., quae usquedum Pleurothallis erronee putabatur, indefessa D. Rchb. fil. sagacitas Stelidem esse evicit.

Leçons de Botanique comprenant principalement la Morphologie végétale, la Terminologie, la Botanique comparée, l'Examen de la valeur des caractères dans les diverses familles naturelles etc. Par

Auguste de Saint-Hilaire etc. Paris 1840. 8vo. VIII et 930 pag. et 24 planches.

Der Verfasser dieses botanischen Handbuchs hat vor den meisten seiner Landsleute die Kenntniss der deutschen Sprache voraus, so dass er nicht bloss mit dem sich zu begnügen brauchte, was von den deutschen Arbeiten durch Uebersetzungen und Auszüge in französischen Blättern zu finden war, sondern an den Quellen selbst schöpfen konnte, er hat ferner den grossen Vortheil einer umfassenderen Anschauung der Pflanzenwelt, da er durch seine Reisen in Brasilien auch die Vegetation der Tropenwelt und der wärmern Climate kennen gelernt hat. Alles dieses ist bei der Bearbeitung des vorliegenden Werkes von günstigem Einfluss gewesen. Wir geben hier eine Uebersicht der Capitel, welche nach einer Einleitung, worin die Unterschiede organischer und unorganischer Wesen, der Thiere und Pflanzen und der Umfang des Gebiets der Pflanzenkunde festgesetzt werden, folgen. Cap. 1. Abriss der morphologischen Geschichte der Pflanzen. 2. Die Pflanzen in ihren allgemeinen Beziehungen. 3. Accessorische Organe der Pflanzen. 4. Das Achsen-System. 5. Wurzeln. 6. Stengel. 7. Lebensknoten. 8. Blätter. 9. Nebenblätter. 10. Bracteen. 11. Knospen. 12. Zweige. 13. Blumenstiele. 14. Ergebnisse der Entwickelung der schuppigen Knospen. 15. Geometrische Stellung der Blätter. 16. Blüthenstand. 17. Blumen. 18. Blumenknospen. 19. Kelch. 20. Krone. 21. Ursprung und Ursache der Unregelmässigkeit der beiden ersten Blumenwirtel. 22. Staubgefässe. 23. Discus. 24. Blüthenboden. 25. Stengel. 26. Eychen. 27. Beziehungen der Zahlenverhältnisse der Stengeltheile. 28. Nectar. 29. Befruchtung. 30. Verwachsungen der Quirle unter einander; Insertion. 31. Symmetrie. 32. Frucht. 33. Saamen. 34. Ausstreuen der Saamen. 35. Keimung. 36. Vergleichende Bo-

Digitized by Google

tanik; Classification. 37. Blüthenhüllen der Monocotyledonen. 38. Pflanzen-Anomalien. 39. Cryptogamen. Dies Capitel ist von *W. P. Schimper* bearbeitet und vom Verfasser redigirt. Folgen noch: Erklärung der Abbildungen, Register der technischen Ausdrücke, der Pflanzennamen, der citirten Schriftsteller. — Um eine Ansicht von dieser Arbeit zu gewähren, wollen wir ein kurzes Capitel, nämlich das vom Discus handelnde, hier mittheilen: Wir haben die drei ersten Wirtel der Blume, nämlich den Kelch, die Blumenkrone und die Staubgefässe, durchgenommen, wir gelangen zum vierten, d. h. zum Discus oder Nectarium. Man giebt diese Namen jedem Quirl, unter welcher Gestalt er sich zeige, vollständigem oder unvollständigem, welcher sich zwischen den Staubgefässen und dem Ovarium befindet. Appendicular-Organe, wie die Kelch- und Kronenblätter, zeigen sich die Stücke des Discus auch zuweilen mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen blattartigen oder vielmehr blumenblattartigen Ansehn (Fig. 342 — 343). Sobald jedoch die Blumenachse den Discus hervorbringt, ist ihre Lebenskraft fast erschöpft, wenn er bei einigen Pflanzen noch eine Art kleinen Blumenblatts ist, so ist bei andern nur noch eine, mit Hülfe der Loupe erkennbare Schuppe, endlich finden sich bei dem grössten Theile der Pflanzen die Theile des Discus so schwach ausgedrückt, wie dies nur bei Appendicular- und Blatt-Theilen möglich ist, sie sind nur, wie wir schon gesehen haben, dass dies zuweilen bei den Nebenblättern statt findet, Drüsen (Fig. 344.) Hierüber hinaus giebt es nur gänzliche Unterdrückung, wovon eine Masse von Pflanzen uns Beispiele liefern. Bei Eupomatia laurina sind die blumenblattartigen Stücke des Discus gross gnug, um die Staubgefässe gänzlich vom weiblichen Organ zu trennen. Als ich zum ersten Male die Gattung Helicteres studirte (nach H. Sacarolha), erstaunte ich, nachdem ich unmittelbar über dem Kelche Petala gesehn hatte,

Digitized by Google

noch andere zwischen den Staubgefässen und den Ovarien zu finden, welche nur Stücke des Discus waren. Aquilegia zeigt auch eine Reihe kleiner zerstreuter Petala zwischen Staubgefässen und Ovarien. Bei Biscutella auriculata finden wir 4 äusserst kleine Schuppen. Sedum hat einen aus 5 Drüsen zusammengesetzten Discus, eine Menge Cruciferen aber einen aus 4 Drüsen (z. B. Cheiranthus Cheiri). Ebenso wie die Kelch- und Blumenblätter und die Staubgefässe sich an ihren Rändern verbinden, so können auch die Stücke des Discus in Zusammenhang treten, und es ist gewöhnlicher, einen verwachsenen Discus zu finden, als einen, der aus freien Stücken besteht. Die Verwachsung findet statt, wenn der Discus den letzten Grad seiner Veränderung erreicht hat, d. h. wenn er drüsig geworden ist; sie ist noch nicht vollständig bei Cissus, wo man 4 Lappen unterscheidet; bei Cobaea, wo man deren 5 sieht (f. 348); bei Ticorea (z. B. T. jasminiflora f. 345), wo 5 Zähne sind, bei Spiranthera, wo deren 10 sind; sie ist ganz vollständig bei Veronica, Scrophularia, Almeidea (z. B. Alm. rubra f. 346), deren Discus an seiner Spitze ganz ist. In dem letzten Falle bildet dieser Wirtel einen Wulst, einen Ring, ein Näpfchen oder eine Art Röhre, je nachdem seine organischen Theile mehr oder weniger Länge haben. Bei Veronica Beccabunga erreicht er schon den 4ten Theil der Höhe des Ovariums, die Hälfte desselben bei Almeidea rubra (f. 346), er ist kaum kürzer bei Galipea pentagyna, und bei Paeonia Montan (f. 347) umhüllt er die Ovarien ganz. Das Nectarium nimmt nicht immer eine gerade Richtung, es kann sich, wie bei Cobaea (z. B. C. scandens f. 348), horizontal ausbreiten, so sehen wir aufrechte Petala bei der Pomeranze, und ausgebreitete bei Potentilla. Das ausgebreitete Nectarium ist weniger gemein, als das ring- oder napfförmige. Alles was ich Ihnen eben gesagt habe, zeigt Ihnen hinreichend, dass es bei dem Ne-

Digitized by Google

tarium oder Discus wie bei Kelch und Blumenkrone sich verhält, dass es nicht ein einziger Körper ist, sondern eine Vereinigung von mehreren Organen, welche in demselben Kreise an der Blumenachse entstehen. Man ist rücksichtlich dieses Wirtels in eine Menge Fehler verfallen, weil man ihn, wenn die Theile verbunden waren, ungenügend als aus mehreren Stücken bestehend betrachtet hat, und weil man dieselben Stücke zu sehr vereinzelte, wenn sie frei waren. Es ist sehr wahr, dass es Disci giebt von einer einzigen Drüse, wie bei Scutellaria galericulata, Orobanche uniflora, Melampyrum cristatum (F. 349.), einigen Polygala, aber es ist mit diesen Disci wie mit dem einzigen Petalum bei Amorpha oder dem einzigen Staubgefässe bei Salvertia und Callisthene. Diese verschiedenen Organe, zur Einheit zurückgeführt, bilden nicht einen ganzen Wirtel, sind nur Theile eines Wirtels, dessen andere Theile nicht entwickelt sind, und einen leeren Platz in dem Kreise, welchen sie eingenommen haben würden, gelassen haben. Es fehlen auch 2 Stücke bei dem Nectarium des Singrüns, welches nur 2 gegenständige Drüsen darbietet, gleicherweise fehlen zwei Stücke dem mehrer Cruciferen, welche nur 2 Drüsen zeigen. Wenn wir einen Discus haben, der nur auf ein einziges Organ zurückgeführt ist, so haben wir andere, welche sich aus 2 Wirteln zusammensetzen, wie die Gattungen Arbutus und Gualteria Beispiele dazu liefern. So wie das äussere Androecium aus 2 Wirteln, der Corolle und den Staubgefässen gebildet wird, so kann man deren auch zwei in dem innern Androecium oder Discus finden, und dann zählt man 5 Verticille, den Kelch mit einbegriffen, bis zu den Pistillen. Ich beschränke mich darauf, diese Thatsache anzuzeigen, sie wird uns nicht ohne Nutzen sein, wenn ich die vergleichende Botanik zu behandeln habe. Man hat gesagt, der Discus sei nur ein Verein von verkappten Staubgefässen. Man könnte auch die Corolle

als einen verkappten Kelch darstellen, und dasselbe von den Staubgefässen in Bezug auf die Corolle sagen. Ich glaube, dass es noch richtiger ist, jeden dieser Wirtel als eine Vereinigung von Blättern darzustellen, die um so mehr verändert sind, je mehr sie sich dem Pistill nähern; aber es ist gewiss, dass wenn ein Wirtel übermässig entwickelt wird, er sich immer der Gestalt des unter ihm stehenden Wirtels anzuschliessen suchen wird, so wie, wenn er nur einige Veränderung erleidet, mehr dem über ihm stehenden Wirtel nähern wird. Wenn man der Stachys lanata überflüssige Säfte verschafft, vervielfältigt sich ihr Kelch; durch die Cultur werden die Staubgefässe des Ranunculus acris glänzende Petala; es ist natürlich, dass man den Discus der Paeonia Montan, von Citrus Aurantium, von Aquilegia vulgaris, von Citrus vaginatus zuweilen zum Theil in Staubgefässe verwandelt findet.

Der Discus ist mit einer Menge anderer Organe verwechselt worden, und erst seit einer sehr kleinen Reihe von Jahren hat man angefangen, von ihm einen richtigen Begriff zu haben. Wenn wir, unabhängig von gegenseitigen Stellungen, den Namen Discus an gewisse besondere Formen knüpfen, z. B. an die der Drüse oder des drüsigen Näpfchens, so vermischen wir unstreitig sehr verschiedene Dinge, denn so wie man Drüsen an der Stelle der Nebenblätter findet, so kann man sie auch an der Stelle finden, welche gewöhnlich die Staubgefässe einnehmen. Angenommen, dass alle Appendicular-Organe, freie oder verwachsene, welche sich zwischen den Staubgefässen und dem Ovarium finden, den Discus bilden, werden Sie nie den Verticill der Staubgefässe oder den der Petala, welche Gestalt er auch haben möge, dafür halten; aber; ich muss es Ihnen sagen, wenn diese Erklärung uns verhindert, mit dem Discus Dinge zu vermengen, welche ihm nicht angehören, so giebt sie uns nicht die Mittel an

Digitized by Google

die Hand, alles, was ihm in der That angehört, zu erkennen; um dahin zu gelangen, muss man zur vergleichenden Botanik seine Zuflucht nehmen, von welcher ich Ihnen später kurz die Grundsätze angeben werde. Meine Definition kann aber, so wie sie da ist, schon verhindern, die unfruchtbaren Staubfäden, wenn sie, wie bei Erodium (f. 324.), den Amarantaceen (f. 319.) und den Büttnerien (f. 325.), mit den fertilen in demselben Androphorum vereinigt sind, für einen Discus anzusehen. Sie wird Ihnen ferner nicht erlauben, die verdickte Basis mancher Androphoren für einen Discus zu halten. Sie kann Sie auch verhindern, mit dem Discus, wie man es schon so oft gethan, den Theil der Blumenachse, welcher das Pistill trägt, und zuweilen, wie der Discus selbst, eine drüsige Beschaffenheit zeigt, zu verwechseln.

Nachdem ich Ihnen bis in's Einzelne den vierten Blumenverticill erläutert habe, glaube ich, dass es sich zieme, noch einige Worte über den Namen, welchen ich ihm hier gebe, zu sprechen.

Linné begriff unter Nectarium nicht allein den wahren Discus, sondern auch noch eine Menge anderer Organe. Die Neuern haben ihm oft diese Verwirrung mit Strenge vorgeworfen, aber sie haben nicht darauf geachtet, dass der unsterbliche Schwede gar nicht auf den Platz achtete, welchen seine Nectarien einnahmen, sondern nur unter derselben Benennung alle die in der That sehr zahlreichen Theile vereinigen wollte, welche den, Nectar genannten Zuckerstoff absondern. *Adanson*, nachdem er *Linné* mit Bitterkeit wegen der zu weiten Anwendung, welche er von dem Worte Nectarium gemacht habe, kritisirt hatte, schlug den Namen Discus vor, und bemerkte nicht, dass er sich dessen bediente, um ebenfalls sehr verschiedene Dinge zu bezeichnen: den 4ten Verticill der Blume, manche Androphoren von drüsiger

Beschaffenheit und den oft gleicherweise drüsigen Theil des Receptaculum, welcher das Ovarium trägt. Die Neuern haben ungefähr auf dieselbe Weise wie *Adanson*, einige das Wort Nectarium, andere das Wort Discus angewendet; da aber das erste dieser Worte durch *Soyer-Willemet* und *Joh. Gottlob Kurr* seiner ursprünglichen Bedeutung wiedergegeben, und das letzte allgemein angenommen ist, so muss man sich, glaube ich, an dieses halten, indem man dessen Anwendung auf den vierten Blumenwirtel beschränkt, und bedauert, dass es so schlecht die bald blumenblattartigen, bald näpfchenartigen Theile, welche es andeuten soll, schildert. Die Ausdrücke Phycostème und Perigynium waren glücklich angewendet, das eine von *Turpin*, das andere von *Link*; aber die Botaniker haben das Wort Phycostème zurückweisen zu müssen geglaubt, da es etwas anderes ausdrückt, als es soll, und Perigynium, da es zu leicht mit dem von *A. L. de Jussieu* in einem andern Sinne angewendeten Ausdrucke „perigynus" verwechselt werden konnte. Aber man konnte auch nicht die Benennungen: Verlängerung der Frons oder der Achse, deren sich Hr. *De Candolle* bedient hat, zulassen, weil sie weniger ein Name, als eine Definition sind; und ich weiss nicht, ob es passender für den Discus ist, ihn eine Verlängerung des Receptaculum zu nennen, und dieselbe Art zu reden auf die Blumenkrone und den Kelch anzuwenden, oder zu sagen, dass die Blätter eine Verlängerung des Stengels sind.

So wie wir sagen ein Stengelblatt und ein Petalum, um die Appendicular-Organe zu bezeichnen, deren Verein den Kelch und die Blumenkrone bildet, so scheint es nicht ohne Nutzen zu sein, ein Wort zu haben, um jeden Theil des Discus anzuzeigen, und man könnte hier den Ausdruck Lepalum brauchen, indem man ihn auf den blossen Discus-Verticill beschränkte; da jedoch die Organe, welche diesen

Digitized by Google

Wirtel zusammensetzen, von sehr veränderlicher Consistenz und Form sind, so möchte es in den Beschreibungen vielleicht besser sein, sie nach ihrer Consistenz und Form zu bezeichnen, und zu sagen, der Discus setzt sich aus so und soviel petaloïdischen Ausbreitungen, Schuppen, Drüsen u. s. w. zusammen. Wie es auch damit sei, so ist die Abwesenheit des Discus in vielen Familien beständig, und seine Gegenwart ist es auch bei einigen andern. Es giebt Familien, wo dieser Wirtel allein die Gattungen characterisirt; endlich giebt es Gattungen, wie Polygala, wo einige Arten einen Discus darbieten, während er andern fehlt."

Recherches historiques et critiques sur la vie et les ouvrages de Rembert Dodoens (Dodonaeus). Par P. J. van Meerbeeck. Malines 1841. 340 S. in 8vo.

Wiewohl ***Remb. Dodoens***, oder, wie er sich nach einer Sitte der Zeit nannte, ***Dodonäus***, keinesweges zu den ausgezeichnetsten Restauratoren der Pflanzenkunde im 16ten Jahrhundert gehört, und in dieser Hinsicht mit ***Brunfels***, ***Conr. Gesner***, ***Clusius*** u. a. nicht zu vergleichen ist, verdient er doch das Denkmal, welches ein später Mitbürger ihm hier setzt, durch seinen Sammlerfleiss und durch die vortrefflichen Holzschnitte, welche er uns von vielen Gewächsen hinterlassen hat. Der Verfasser dieser Schrift hat dabei nicht bloss bekannte Quellen benutzt, sondern auch aus noch wenig benutzten und selbst aus noch unbenutzten geschöpft, z. B. aus drei, im ***Bulletin d. l. Soc. R. de Bruxelles*** 1840. bekanntgemachten, Briefen von ***D.***, aus dem Archive der Stadt Mecheln, wo ***D.*** geboren war und den grössten Theil seines Lebens zubrachte u. s. w. Zu bedauern ist indessen,

Digitized by Google

dass manches andere noch Vorhandene seiner Kenntniss entgegangen ist. Dass *Dodonäus* z. B. mit *Crato von Krafthcim* des disputes et des demelés gehabt habe (S. 54.), kann vielleicht sein, aber dass diese das freundschaftliche Verhältniss nicht getrübt haben, erhellet daraus, dass *D.* bei seinem Weggange von Wien noch freundschaftliche Grüsse von *Crato* erhielt, und solche erwiederte (*Clusii Epist. inedit.* 54. 55.). So wird auch nicht angegeben, wann *D.* Wien verlassen habe, und man wisse nicht, heisst es (S. 56.), wann er nach Cöln gekommen. *D.* verliess aber Wien am 11. März 1578, und begab sich von da unmittelbar nach Cöln (*L. c.* 55.). Irren wir nicht sehr, so befinden sich noch ungedruckte Briefe von *Dodonäus* an *Crato* in der Elisabeth-Bibliothek zu Breslau, an *Conr. Gesner* in der akademischen Bibliothek zu Erlangen, und an *Clusius* im Nachlasse von *Clusius* in der akademischen Bibliothek zu Leiden, die noch manche Beiträge zu gegenwärtiger Biographie hätten liefern können. In dem, was über die Pflanzengattungen gesagt wird, die den Namen Dodonaea führen, ist einiges Unrichtige. Kein besonderes Lob verdient das vorangesetzte Portrait des *D.*, welches nach einer Büste von *Jos. Tuerlindex* auf Stein gezeichnet ist. —

(Eingesandt).

Catalogus horti academici Vindobonensis. Disposuit Stephanus Endlicher. Tomus I. Vindobonae sumptibus et typis Caroli Gerold. 1842. 8. min. IV u. 492 pp.

Der Anfang eines Katalogs der im Wiener botanischen Garten kultivirten Gewächse, in welchem, ausser den Namen, ein Paar Citate, das Vaterland, das Zeichen der Dauer, der

Digitized by Google

deutsche Namen, die officinelle Bezeichnung und sonstige Benutzung angegeben sind. Der vorliegende Band, welcher bis zu den Gentianeen inclusive sich erstreckt, enthält 3553 Arten. Den Beschluss macht ein Register aller Gattungsnamen.

Der deutsche Botaniker. Erster Band. Das Herbarienbuch. Erklärung des natürlichen Pflanzensystems, systematische Aufzählung, Synonymik und Register der bis jetzt bekannten Pflanzengattungen zur erleichterten Aufsuchung der Verwandtschaft jeder einzelnen Gattung und Untergattung, und zur schnellsten Auffindung derselben im Herbarium, herausgegeben von H. G. Ludwig Reichenbach, K. S. Hofrath u. s. w. Dresden u. Leipzig 1841. 8. XCV. 240 S.

Auch unter dem Titel:

Repertorium Herbarii sive Nomenclator generum plantarum systematicus, synonymicus et alphabeticus, ad usum practicum accommodatus, quo affinitas naturalis et locus cuiusque generis in herbario citissime explorentur, auctore H. Th. L. Reichenbach etc. etc. Mense Julio MDCCCXLI.

Zuerst ist lateinisch und deutsch vom Gebrauche des Buches gehandelt, dann folgt die Erklärung des natürlichen, d. h. Reichenbachischen, Pflanzensystems, mit einer Uebersicht der Familien und einem dazugehörigen Schlusswort. Den Hauptinhalt des Buches bildet aber 1) eine nach diesen Familien geordnete, mit laufender Nummer versehene Aufzählung der Gattungsnamen; 2) die Synonymorum reductio

Digitized by Google

oder Auflösung der Synonymen, d. h. die alphabetisch geordneten synonymen Gattungsnamen, verwiesen auf die Gattungen, zu welchen sie jetzt gehören; 3) ein Register der Gattungen und Untergattungen. Ueberall hat der Verf. die Gattungsnamen auszumerzen gesucht, welche falsch gebildet sind, oder schon an Thiergattungen gegeben waren, oder ihm sonst aus irgend einem Grunde unpassend erschienen. Es führt uns dies eine Menge von Synonymen herbei, an denen wir so schon Ueberfluss haben, und die Verbesserungen selbst möchten auch wohl nicht von allen unbedenklich angenommen werden, auch fehlen, was so leicht möglich ist, hier und da Namen, oder sind nicht gehörig angegeben, während andere vom Verf. wieder herbeigeholt oder gerechtfertigt werden. Brauchbar ist das vorliegende Buch zum Nachschlagen gewiss, zum Ordnen der Herbarien nur für die, welche sich an des Verf.'s Anordnung halten.

Grosse Zusammenstellung über die Kräfte der bekannten einfachen Heil- und Nahrungsmittel von Abn Mohammed Abdallah Ben Achmed aus Malaga, bekannt unter dem Namen Ebn Baithar. Aus dem Arabischen übersetzt vom Dr. Joseph von Sontheimer, k. würtembergischer Generalstabsarzt u. s. w. Stuttg. Hallbergersche Verlagshandlung. gr. 8. Erster Band. 1840. XVI u. 592 S. nebst Dedication und Druckfehlerverzeichniss. Zweiter Band. 1842. 786 S. 1 S. Druckfehlerverzeichn. und einem arabisch-lateinischen Register zum ersten und zweiten Theile. 70 S.

So schätzbar es ist, dass durch diese Uebersetzung das vorliegende Sammelwerk des *Ebn Baithar* allen zugänglich

Digitized by Google

gemacht ist, welche der arabischen Sprache nicht mächtig sind, so ist es doch auch zugleich zu bedauern, dass eine so grosse Ungewissheit über die Pflanzen herrscht, welche der Verf. im Sinne gehabt hat, welche Unsicherheit auch nur durch die genaueste Kenntniss der im Orient wild und gebaut vorkommenden Pflanzen, und des Gebrauchs derselben gehoben werden könnte. Die hinzugefügten *Linné*ischen Namen sind, obwohl vielleicht aus den besten Quellen entnommen, keineswegs zuverlässig. Ein Beispiel möge hier genügen: „Irisa, Iris florentina. Dieses ist die himmelblaue Lilie u. s. w." Was wir aber Iris florentina nennen, ist eine Pflanze mit stets weisser Blume. Alles, was zur Aufklärung von hier aus geschehen kann, ist nicht ausreichend und trügerisch, und was bisher von hier aus in dieser Beziehung geschehen ist, entbehrt, besonders da früher die Kenntniss der orientalischen Flora noch um so viel mangelhafter war, eines hinreichend sichern Grundes. Wie wir bei uns sehn, dass dieselben Pflanzen verschiedene, und verschiedene Pflanzen dieselben Volksnamen führen, so ist es auch dort und zu allen Zeiten unter den Völkern gewesen, da die Unterschiede nahe verwandter Arten nicht aufgefasst, und äusserlich Aehnliches für gleich gehalten wurde. Durch das, dem 2ten Bande angehängte Register hat der Uebersetzer Reisenden ein Mittel an die Hand gegeben, Nachforschungen anzustellen, welche in vielen Fällen um so leichter sichere Resultate geben dürften, da die Oertlichkeiten, wo die Pflanzen zu finden sind, oft sehr genau angegeben werden.

Icones plantarum rariorum horti Regii Berolinensis etc. Zweiter Jahrg. I. u. II. Heft. 1842. 4to. (s. Linn. XV. Litt. p. 79.)

Im ersten Hefte des neuen Jahrganges finden wir Tab. 25. ***Pitcairnia ringens*** n. sp. aus Demarara. Eine dieser Art

Digitized by Google

höchst ähnliche Form haben wir aus Mexico im botanischen Garten zu Halle erzogen, von welcher wir leider bis jetzt nicht entscheiden können, ob nicht die von *Scheidweiler* beschriebene Pitcairnia punicea dahin gehöre. Gewiss stehn alle diese Arten sich sehr nahe, und sind nur durch genaue Unterscheidung zu trennen. 26. *Lennea robinioïdes* Lk. Kl. Otto aus Mexico, auch im botanischen Garten zu Halle kultivirt, wo er aber noch nicht geblüht hat. 27. *Echeveria bracteolata* Lk. Kl. O. von Caracas, durch Eduard Otto gesammelt. 28. *Salvia tubiformis* Lk. Kl. O. Eine rothblühende Art aus Mexico, zur Section Calosphace Benth. gehörig. 29. *Oxalis discolor* Klotzsch aus Mexico. 30. *Commelyna scabra* Benth., auf der Tafel irrthümlich als Commelyna Ehrenbergiana Lk. Kl. O. bezeichnet, es ist dies dieselbe Pflanze, welche wir schon früher in der Gartenzeitung von *Otto* und *Dietrich*, und in den Saamenkatalogen des Hallischen bot. Gartens als Commelina carnea kenntlich gemacht haben. Ausserdem ist noch der Text zur 31sten Tafel in diesem Hefte.

Im zweiten Hefte sind folgende Abbildungen enthalten:

Taf. 31. *Scelochilus Ottonis* Kl., von Eduard Otto auf der Silla de Caracas entdeckt. Eine neue Gattung der Vandéae. 32. *Hibiscus Cameronis* Knowles et Westcott Floral Cab. von Madagascar. 33. *Lobelia texensis* Raf. Herb. (L. cardinalis Linn. V. p. 127., L. punicea Otto et Dietr.) Mexico. 34. *Tigridia lutea* Lk. Kl. Otto, von der Insel Chiloë. 35. *Lycopersicum peruvianum* Mill. var. *commutatum* Spr. von Lima. Wir können hinzufügen, dass die jungen Früchte dieser Art kugelig und fein behaart sind, wogegen hier der Fruchtknoten als glatt angegeben wird; auch im Hallischen botanischen Garten, welcher die Pflanze aus derselben Quelle erhielt, kamen sie 1842 nicht zur Reife.

Digitized by

36. *Epidendrum* (*Osmophytum*) *marginatum* Lk. Kl. Otto. Im Texte ist noch 37. *Schistocarpha bicolor* Less. abgehandelt. Sehr richtig wird hier die schon von *Klotzsch* früher in der Gartenzeitung gegebene Bemerkung wiederholt, dass Perymenium discolor Schrader gar nicht als Synonym hierher gehöre, wie früher *Lessing* gemeint hatte.

Antonii Bertolonii eq. aur. et ord. sabaud. etc. Miscellanea Botanica I. Bononiae ex typographaeo Emygdii ab Ulmo. a. MDCCCXLII. 4to. 22 pp. et tabb. III. lith. color.

In dieser, am 13ten Februar 1840 vor der Bologneser Akademie gelesenen Abhandlung erörtert der würdige Verf. zuerst, was für eine Grasart es sei, welche im Reno (Rhenus Bononiensis) wachsend, von *Plinius* als vorzüglich brauchbar zur Anfertigung von Pfeilen angeführt werde. *Jacob Zanoni* war der erste, welcher dies Gras unter der Benennung: Canna fissa del Reno di Bologna di Plinio bekannt machte, und *Ant. Turra* belegt es zuerst auf Linnéische Weise mit dem Namen Arundo Pliniana, welchen er selbst und andere in A. Plinii später änderte. Später nannte *Lamarck* dies Gras A. micrantha, *Desfontaines* Ar. mauritanica, wie man denn die ganze Synonymie vollständig in des Verf.'s Flora italica I. 734. finden kann. — Hierauf folgen die Bestimmungen einer Anzahl von Pflanzen, welche der Verf. unbenannt von der Londoner Gartenbaugesellschaft erhielt, und an den Ufern des Euphrat bei Gelegenheit der Chesney'schen Expedition gesammelt wurde. Unter diesen, nach Linnéischem System geordneten Gewächsen sind neu: *Poa gracilis* auf Taf. I. Fig. 1. 2. abgebildet; *Rottböllia pubescens* Taf. I. Fig. 3. 4.; *Hordeum hirsutum* Taf. I. Fig. 5. 6.; *Holosteum glandulosum*, *Plantago setosa*, *nana*,

Digitized by Google

Hypecoum tetragonum, *Myosotis pygmaea*, *Lithospermum fulvidulum*, *Lithospermum hirsutissimum*, *bicolor*, *tubatum*, *Lycopsis microphylla*, *Echium longiflorum*, *Viola micrantha*, *Chenopodium pusillum*, *Chesneya* (neue Gattung der Umbellaten): Inv. et involucella O. Umb. comp. pauciradiata. Fl. omnes fertiles v. c. paucis internis sterilibus. Pet. inflexo-obcordata, exteriora paulo grandiora. Styli 2, longissimi, erecto-divergentes, stilopodio crassiusculo conico. Stigm. capitellata. Diachenium ex ovato conoïdeum e latere commissurali compressiusculum, utrinque 5-costatum, costis hispidis, setis longis scabris patenti-adscendentibus. Dauco proximum. Diff. defectu involucrorum et stilis longissimis. *Ch. daucoïdes* T. 2. f. 1. Planta pusilla; fol. super. pinnato-ternatis, foliolis cuneato-trifidis, lacin. brevibus lanceolatis acutis. — *Scandix hispidula*, *Telephium glandulosum* T. 2. f. 2., *Linum mucronatum*, *Allium longisepalum*, *Ornithogalum cuspidatum* T. 3., *Asphodelus brevicaulis*, *Asparagus filifolius*, *Hyacinthus patulus*, *nervatus*, *Muscari acutilobum*.

Antonii Bertolonii etc. Florula Guatimalensis sistens plantas nonnullas in Guatimala sponte nascentes. Bononiae a. MDCCCXL. 4to. 43 pp. (2 ind.) et tabb. XII. lith. col.

Es ist dies ein besonderer Abdruck aus dem vierten Bande der neuen Comment. Acad. Bononiensis.

In einer kurzen Einleitung sagt der Verf., dass er von *Joachim Velasquez*, als dieser 1836 in Italien gewesen sei, eine Anzahl trockner Pflanzen und Saamen erhalten habe, welche dieser in der zwischen Mexico und Columbien liegenden Provinz Guatimala gesammelt hatte. Diese Pflanzen sind nun hier nach Linnéischem System aufgestellt und beschrieben.

Digitized by Google

Es sind 79 Arten, unter denen die Mehrzahl (59) neu sind, nämlich: *Justicia corymbulosa*, *tubaeformis*, *barbata*, *Vellasquezii*, *rostrata*, *Piper patulum* T. I., *Lisianthus cuspidatus* T. II., *Ipomaea pedunculuris* T. III., *Lobelia calcarata*, *Coffaea corymbulosa*, *Bcureria grandiflora*, *Smilacina flexuosa* T. IV., *Combretum argenteum*, *Polygonum grandiflorum*, *Paullinia glabra* T. V., *Cassia fagifolia*, *xiphoidea*, *Rhexia glandulosa*, *fragilis*, *Melastoma umbilicata*, *rostrata*, *Byrsonima rufescens*, *Tetrapteris eriocarpa*, *argentea*, *Euphorbia erithrophylla* T. VI. (Euph. pulcherrima Willd. Hb., Poinsettia pulch. Grah.), *Arbutus rubescens* T. VII. a. b. c., *Philadelphus myrtoides* T. VIII., *Psidium molle* T. IX., *Eugenia micrantha*, *Rosa Montezumae* v. *β.*, *Clematis polycephala*, *Ranunculus Amarillo*, *Bignonia sarmentosa*, *Tecoma rosea*, *Buchnera tinctoria*, *Columnea umbellata*, *Passiflora hastata*, *Sida hibisciformis*, *Hibiscus cruentus* T. X., *Lupinus flabellaris*, *Carduus cernuus*, *Bidens canescens*, *Cacalia cuspidata*, *Stevia polycephala*, *Helichrysum salicifolium*, *Aster crocatus*, *Cineraria acutangula*, *Verbesina argentea*, *Helianthus longeradiatus*, *Coreopsis trifoliata*, *Aristolochia podocarpa*, *Begonia setulosa*, *Polyclathra cucumerina* T. XII. Eine neue Gattung aus der Familie der Cucurbitaceae, nur nach der Frucht bekannt, welche unter der ledrigen Schaale gitterartig in Reihen liegende Fächer zeigt. *Cecropia obtusifolia*, *Vellasquezia Melaenodendron* T. XI. Eine neue Gattung der Amentaceae, in welcher sie eine eigene Abtheilung bildet. Ein Baum, der den Namen Palo mulato führt, die männlichen Blumen stehen in Kätzchen, haben ein 6-spaltiges Perigon, und 8 — 9 hervortretende Staubgefässe; die weiblichen, ebenfalls in Kätzchen, haben ein, oben 3-theiliges Perigon, innen mit 3 linealischen Schuppen und 3-kantigen Fruchtknoten, mit

Digitized by Google

3 kurzen Griffeln, und nach oben breiteren, durch Knötchen scharfen Narben. Die Frucht eine 3-kantige Kapsel. *Inga semicordata, Mimosa monilifera, Acacia angulosa, Asplenium blepharophorum, polyphyllum.*

Josephi Bertolouii M. D. in Archigymnasio Bononiensi Botanices Profess. iter in Apenninum Bononiensem. Bononiae ex off. Emygdii ab Ulmo. A. MDCCCXLI. 4to. 25 pp. et tabb. lith. coll. II.

Es ist diese Abhandlung eine Beschreibung der botanischen Verhältnisse des Bologneser Apennins, dessen höchster Gipfel (Corno alle Scale) sich 5962,92 Fuss über das Meer erhebt. Dies Gebirge liegt auf der Grenze von Bologna, Hetrurien und Modena, seine Gipfel bestehn aus dem Apenninen-Sandstein (Macigno apennino), welcher meist von Humus bedeckt wird, stellenweise aber auch entblösst hervortritt. Ein kleiner See und der Ursprung einiger Flüsse finden sich hier ebenfalls. In drei Regionen theilt der Verf. diese Berge; die oberste ist ohne Bäume, und zeigt an den Nordseiten oft im Sommer noch Schnee, hier ist Nardus stricta allgemein verbreitet, sodann Vaccinium Myrtillus, welches hier, wie zu Virgil's Zeiten, seine schwarzen Früchte den Hirten liefert, ausserdem führt der Verf., mit Einschluss einiger Cryptogamen, noch gegen 200 Arten auf, welche theils in den nackteren, steinigen Partien, theils auf der Erddecke vorkommen. Von diesen Arten steigen aber viele bis zum Fuss der Berge herab, während theils nördlichere, theils alpinische Arten nur hier gefunden werden. Die zweite Region ist die der Buche, dieser Baum erhebt sich oft zu einer Höhe von 100 Fuss, und nimmt eine Strecke von 9000 F. ein. Wo er hier dichte Waldung bildet, findet man auf dem Boden nur einige Cryptogamen zwischen den abgefallenen Blättern und umge-

Digitized by Google

stürtzten Bäumen. Hier werden Secale cereale, Hordeum distichum und hexastichon, nebst Triticum hybernum muticum kultivirt, es wurden hier noch über 150 Pflanzen gefunden. Die dritte Region ist die der Kastanie. Unter den Pflanzen dieser ganzen Flor führt der Verf. als neue auf:

Solidago pygmaea, radice repente; foliis imis ovatis, abbreviatis, reliquis lanceolatis serratis, inferioribus petiolatis, racemis axillaribus subtrifloris, brevissimis. Gehört der höchsten Region an, bewahrte, im Garten kultivirt, seine Charactere, und ist auf Taf. II. fig. 1. abgebildet.

Saxifraga cuneifolia β. apennina, foliis rosularum cuneato-spathulatis, apice abscissis, parce dentatis. Tab. II. f. 2. in der Buchenregion vorkommend.

Calycium cinnamomeum, crusta effusa bissoque tenuissimo rufescente-cinnamomeo tecta; apotheciis infundibuliformibus, stipitatis, stipite basi dilatato. Diese auf faulendem Buchenholze vorkommende Art ist Taf. II. fig. 3. abgebildet.

Die erste Tafel giebt eine Uebersicht des Gebirges.

Memoria sulla diverse specie e varietà di Cotone coltivate nel regno di Napoli colle istruzioni pel coltivamento del Cotone Siamese e le notizie sulle altre specie di cui puossi provare l'introduzione; del Cav. Michele Tenore. Letta al Real Istituto d'Incoraggiamento nella tornata de 15. Novembre 1838. In Napoli dalla stamperia Tramater 1839. 4to. 34 pp. et tav. 2.

Um die Baumwollenkultur im Neapolitanischen zu heben und auszudehnen, wurde eine Commission ernannt, zu welcher auch Prof. *Tenore* gehörte, welcher zunächst zu ermitteln suchte, welche Gossypium-Arten und Varietäten schon

Digitized by Google

kultivirt würden, da die verschiedenen, über diesen Kulturzweig handelnden Schriftsteller in dieser Hinsicht sehr verschiedene Angaben machten. Er fand, dass es zwei Arten seien: *Gossypium herbaceum* L., eine wohl bekannte Art, obwohl unter diesem Namen nicht alle Schriftsteller dieselbe Pflanze verstehen, sie wird besonders in Apulien als Cotone bianco kultivirt, hat aber eine mehr grauliche und matte, als weisse und glänzende Farbe, und wird nur zu inländischen Fabrikaten verbraucht. *Gossypium siamense*, die andere Art, wird weitläuftig beschrieben und unterschieden, sie heisst auch Cotone turchesco, oder im Handel Cotone di Castellammare, und hat 2 Abänderungen, mit weisser, seidiger und mit gems- oder isabellfarbiger Wolle. Von beiden giebt der Verf. ausführliche Diagnosen, und unterscheidet sie von den verwandten. Auch Kultur und Gewinnungsart werden beschrieben, Abbildungen von beiden gegeben, und endlich noch Nachrichten über die andern Baumwollen-Arten.

Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde, vom Dr. Gottlieb Wilhelm Bischoff. Nürnberg b. Joh. Leonh. Schrag. 4to. Erste Hälfte. XII u. 260 S. nebst 7 S. Erklär. der 21 lithogr. Tafeln. 1830. Zweite Hälfte. Erste Lieferung Bogen 1 — 20., Taf. 22 — 35. 1831. Zweite Hälfte. Zweite Liefer. Bogen 21 — 41, Taf. 36 — 46. und deren Erklärung. 1833. Dritte Abtheilung. 1838. Seite 583 — 740. Taf. 47 — 58. Vierte Abtheilung. 1842. S. 741 — 858. Taf. 59 — 66.

Mit Vergnügen zeigen wir die Fortsetzung dieses gehaltvollen Werkes an, dessen letzte oder fünfte, noch stärkere Abtheilung in diesem Jahre noch folgen, und somit die

Digitized by Google

Terminologie beschliessen soll, worauf dann die Systemkunde mit den Registern die letzte Abtheilung des ganzen Werkes bilden wird. Im fünften Bande der Linnaea (Litt. p. 67.) haben wir den Anfang dieser umfangsreichen Arbeit angezeigt, seitdem sind in verschiedenen Zeiträumen die oben angegebenen Abtheilungen einander gefolgt. Die erste Hälfte umfasste nämlich noch eine Einleitung über den Begriff der Pflanze, und der für dieselbe anzuwendenden und zu bildenden Kunstsprache, im ersten Abschnitte die allgemeinen Ausdrücke, im zweiten die besondern, und zwar für die Elementarorgane, die Ernährungsorgane und die Vermehrungsorgane. In der 2ten Hälfte ersten Lieferung folgten sondann die Fortpflanzungsorgane, d. h. die Blume mit ihren Theilen. Die Frucht folgte in der 2ten Lieferung, nebst den accessorischen oder Nebenorganen. Die beiden letzten Abtheilungen enthalten aber die Terminologie der Cryptogamen, und liefern uns somit ein bedeutendes, und bis jetzt einzig dastehendes, Hülfsmittel zum Verstehen aller der Schriftsteller, welche diese Gewächse bearbeitet, und sich zum Theil dabei einer eigenen, neu gebildeten Terminologie bedient haben. In der dritten Abtheilung sind nämlich die Farrn, die Laub- und Lebermoose, nebst den Characeen erläutert, in der vierten die Flechten, Algen und der Anfang der Pilze. Die begleitenden Steindrucktafeln sind sehr reichhaltig (sie umfassen bis jetzt 3269 Figuren), und sehr sauber ausgeführt. Die Vollendung dieses Werks, welche wir, nach der Versicherung der Verlagshandlung, bald erwarten dürfen, wird der Wissenschaft ein für den Anfänger, der sich selbst belehren will, äusserst nützliches, ein für den geübtern Freund der Wissenschaft sehr brauchbares, und selbst für den Mann vom Fache sehr bequemes Handbuch geben, dessen man bisher entbehrte, und dessen Umfang, wollte es die Vollständigkeit erreichen, nicht füglich enger zusammengezogen werden konnte.

Digitized by Google

Flora Germanica exsiccata Cryptogamica. Centuria I. Musci. Curante Ludovico Rabenhorst. 4to.

Die Kenntniss der Cryptogamen wird wesentlich gefördert und erleichtert durch Vergleichung mit sicher bestimmten Exemplaren, aus welchem Grunde von Zeit zu Zeit theils für einzelne Familien dieser grossen Pflanzenabtheilung, theils für grössere und kleinere Districte die Herausgabe getrockneter Cryptogamen unternommen worden ist. So haben die Sammlungen von *Ehrhart*, von *Funk*, von *Mougeot* und *Nestler*, von *Hampe* u. A. Cryptogamen aller Ordnungen geliefert, die von *Fries*, *Flotow* und *Schärer* Lichenen, die von *Suhr*, *Areschoug* u. A. Algen, die von *Klotzsch* Pilze u. s. w. Hr. Dr. *Rabenhorst* beabsichtigt nun nicht allein die letztern, die Pilze nämlich, fortzusetzen, sondern auch alle übrigen Cryptogamen Deutschlands allmählig in getrockneten Exemplaren herausgegeben. Vielfache Reisen und der verschiedene Wohnort des Herausgebers haben ihn, in Verbindung mit andern Sammlern, ein reiches Material zusammenbringen lassen, aus welchem jetzt die erste Centurie, nur Laubmoose enthaltend, hervorgegangen ist. Da aber nicht alle Ordnungen eine so grosse Menge von Arten bieten, um Centurien damit zu füllen, so werden in andern Centurien auch Glieder verschiedener Ordnungen gemischt werden, so z. B. Farrn, Characeen und Algen, welche in einer nächsten erscheinen sollen. Die Exemplare sind in der vorliegenden Sammlung reichlich und gut, und 2 oder mehr Arten sind auf jedem Blatte des gebundenen Quartbuchs nebst ihrem Zettel aufgeklebt, auf welchem der Name und der allgemeine Standort, so wie der besondere Fundort, nebst dem Namen des Sammlers, wenn dies nicht der Herausgeber war, bemerkt ist. Es kommt diese Sammlung in ihrer Einrichtung mit den getrockneten Pilzen von *Klotzsch* überein.

L'occhio. Giornarle di scienze, amena litteratura e belle arti. Num. 8., 30. Aprile 1839. p. 61.

Nova Silenes species ex naturali Caryophyllarum familia.

Silene Mandralisci*), glabra, caulibus erectis adscendentibusve, gracilibus, foliis inferioribus spathulatis, superioribus lanceolatis, omnibus basi breviter ciliatis, pedunculis filiformibus, unifloris, calycibus subcampanulatis, petalis (viridibus) emarginatis nudis, capsula exserta. — Annua. Herba tota glabra. Radix crassiuscula albida longe descendens subramosa. Caules erecti v. adscendentes, teretes, semipedales, sed etiam 1—3 poll. graciles, inferne rubri, geniculati, foliosi, ut plurimum ramosi dichotomi. Fol. opposita, integerrima, radicalia et caulina inferiora oblonga v. oblongo-spathulata, obtusa in petiolum sparse ciliatum attenuata, caulina superiora ovata, lanceolata, acuta, basi breviter ciliata, sessilia. Pedunc. longi filiformes biflori. Fl. parvi inodori. Cal. subcamp. subinde cylindr., haud striatus, 5-dent., dentibus acutis sub apice ciliatis. Pet. 5 non coronata, calyce subduplo longiora, erecto-patentia, denique reflexa viridia, spathulata, obtusa, emarginata, apice sursum flexa, subtus canaliculata, supra convexa, sulco longitudinali sub fauce notata. Capsula longe pedicellata, petalis subaequalis v. longior 3-locul. obtusa. Styli 3 albi. Stamina inaequalia antheris luteis, filam. albis. In arenosis maritimis. Pr. Panormum a Mondello e dietro M. Gallo. Fl. Apr. Majo.

Ph. Parlatore.

---

*) In honorem amicissimi Enrici Piraini Barónis Mandralisci, historiae naturalis et praesertim malacologiae siculae egregii cultoris.

Digitized by Google

L'occhio etc. Num. 11., 15. Giugno 1839. p. 85.

Nova Ornithogali species ex naturali Liliacearum familia (c. icone).

*Ornithogalum Granatelli**), radicibus horizontalibus, fibrosis, intertextis, foliis radicalibus geminis, linearibus, glabris, floralibus inferioribus oppositis, superioribus alternis, breviter ciliatis, scapo ramoso, multifloro, pedunculis villosis, petalis lineari-lanceolatis, acutis externe villosis. — Radices horizontales, 1 — 1½ poll. longae, fibrosae, fibris numerosis crassiusculis subulatis ascendentibus, intertextis subtus radiculas parvas descendentes capillares emittentibus, bulbum globosum parvum pisi magnitudine inter se occultantibus. Fol. radicalia duo lineari-subulata s. linearia, canaliculata, glabra, 3 — 5-pollicaria, folio altero breviore, scapo subduplo longiora, floralia etiam lineari-subulata, glabra, margine tantum breviter ciliata, inferiora opposita scapo longiora v. subaequalia, superiora alterna breviora. Scapus teres, 2-poll., 4 — 10-flor. Pedunc. teretes, villosi, erecti, 1-flori, ex axillis foliorum floralium. Pet. lineari-lanceolata acuta, 1 lin. fere lata, 7 — 8 lin. longa, externe villosa, viridia, margine luteolo, interne flava, genitalibus plus quam duplo longiora. Stilus viridis, stamina superans. Stigma obtusum. Filam. basi dilatata. Fl. Mart., Apr. In submontosis, in campis aridis et in pascuis montosis. Panormi nel chiuso di Villafranca, in luoghi scoperti in un giardino presso le falde di M. Pellegrino, al Caputo. Species O. fibroso Desf. radice tantum proxima, sed foliis, scapo, floribusque omnino diversa. Ab O. villoso Marsch. praecipue differt radicis characteribus, scapo multifloro, petalis lineari-

*) In honorem Franci Maccagnone Principis Granatelli viri doctissimi, botanicae et literarum optimi cultoris.

lanceolatis elongatis acutis, externe villosis et genitalibus petalis dimidio brevioribus.

Philippus Parlatore.

In nonnullas Filaginis Evacisque species ex naturali Compositarum familia observationes, auctore Prof. Philippo Parlatore. 8 pp. 8vo.

Es ist dies ein besonderer Abdruck einer vom Prof. *Parlatore* zu Pisa den 12. März 1841 geschriebenen Abhandlung aus dem *Giornale Toscano di Scienze Mediche, Fisiche, e Naturali T. I. No. 2. Anno* 1841., in welchem folgende Arten auseinandergesetzt werden, deren Diagnosen wir hier wiedergeben.

1. *Filago germanica*, caule erecto, simplici, superne ramoso-dichotomo, foliis tomentosis lineari-oblongis, acutis, capitulis aggregato-globosis sessilibus terminalibusque, involucri foliolis extimis basi tomentosis, apice membranaceo-acuminatis, rectis vel inflexis et subuncinatis, internis acuminatis. *β. virescens* caule gracili, glomerulis minoribus, foliis virescentibus. *γ. eriocephala* caule foliisque glomerulisque magis tomentosis.

2. *F. pyramidata β. spathulata*, caulibus basi ramosis, erectis, ascendentibusve, superne dichotomis, foliis cinereo-tomentosis, oblongo-spathulatis, obtusis, capitulis aggregatis globosis, involucri foliolis extimis basi tomentosis, apice scarioso-aristatis, aristis reflexis intimis acuminatis.

3. *F. Candolleana* Nob., caulibus brevibus, prostratis, superne subdichotomis, fol. lineari-oblongis spathulatisve, cano-tomentosis, capitulis globosis confertis approximatis, involucri foliolis extimis acuminatis, apice scarioso-aristatis, aristis reflexis, intimis obtusis saepe cum mucronulo. (F. con-

Digitized by Google

gesta DC. non Guss., quae Filago exigua Sibth. s. Evax. exigua DC.)

4. *F. gallica* L., caule erecto v. ascendente, basi ramoso, superne dichotomo, ramis erecto-patentibus, foliis lineari-subulatis superioribus bracteantibus erectis; capitulis 3—5 aggregatis sessilibus terminalibusque tomentosis, involucri foliolis obtusis.

5. *F. tenuifolia* Presl, caule erecto, superne ramoso-dichotomo, ramis divaricatis, foliis anguste linearibus acutis, superioribus bracteantibus recurvis, capitulis 6 — 10 aggregatis sessilibus terminalibusque tomentoso-lanatis, involucri foliolis obtusis.

6. *F. Cupaniana* Nob., caule erecto simplici v. ramoso, ramis elongatis, foliis linearibus tomentosis, capitulis solitariis axillaribus terminalibusque subspicatis, sessilibus pedunculatisque, involucri foliolis acutis in fructu stellatis (Gnaph. Cupanian. Guss. in DC. prodr., Filago arvensis γ. Cupaniana DC., F. arvensis Ucria.

7. *F. Lagopus* Nob., caule erecto subsimplici, foliis mollissime tomentosis, oblongo-lanceolatis, capitulis subsolitariis v. parce aggregatis axillaribus terminalibusque, involucri tomentosi foliolis acutis. (Gnaph. Lagopus Stephen., Gn. pedunculare Tenore, Fil. arvensis β. Lagopus DC., F. alpestris Presl.)

8. *Evax discolor* DC., caule humili, basi ramoso, fol. obovato-lanceolatis, floralibus involucro longioribus, capitulis aggregatis axillaribus terminalibusque, involucri (discoloris) foliolis, basi tomentoso-floccosis, interioribus apice obtusis.

9. *Ev. Heldreichii* Nob., humillima, subacaulis, fol. tomentoso-lanatis, inferioribus linearibus, floralibus obovato-spathulatis involucro brevioribus, capitulis aggregato-globo-

sis, confertis, arachnoideis, involucri (concoloris) foliolis extimis acutis, intimis apice dilatatis truncatis. In saxosis calcareis elatioribus Siciliae. Madonie a Piotrafucile inv. amicus Teodorus De Heldreich bot. egreg. cultor. Species omnium minima.

10. *Ev. exigua* DC., caule prostrato, ramoso, foliis oblongis cano-tomentosis, floralibus capitulo longioribus, capitulis dense congestis involucri foliolis extimis basi tomentosis interioribus obtusis.

Specimen Bryologiae Romanae auctore Elisabetha Fiorini-Mazzanti, academiarum horticult. Bruxellen, reg. scient. Taurinen., aliarumque socia. Romae typis Crispini Puccinelli MDCCCXXXXI. 8vo. 56 pp. et IV foll. non pag. c. dedic., prooem., etc.

Im Litteraturberichte zum 10ten Bande der Linnaea S. 193. ist von Hrn. Freiherrn *v. Cesati* schon der Titel der ersten Auflage dieser Schrift, jedoch ohne Jahreszahl, angegeben. In gegenwärtiger, wie das Vorwort besagt, zweiten, von den Fehlern gereinigten Auflage hat die Verfasserin, Gräfin *Fiorini-Mazzanti*, ganz in lateinischer Sprache eine Beschreibung der im römischen Gebiet vorkommenden Moose gegeben, welche mit Diagnosen, Synonymen, Beschreibungen und Anmerkungen ausgestattet ist. Es werden 117 Arten in 29 Gattungen verzeichnet, mit sorgfältiger Angabe der verschiedenen Formen, von denen mehrere von der Verfasserin neu aufgestellt, andere aber aus bisher als Arten geltenden gebildet werden. Ausserdem ist eine neue Tortula aufgeführt, *Tortula calcarea*, caule brevi interne innovante, foliis dense imbricatis erectis oblongo-linearibus, nervo robusto cuspidatis, intimis piliferis, marginibus reflexis. Seta oblongata, capsula oblongo-cylindracea, curvato-erecta, peristomio valde

Digitized by Google

contorto. Ad rupes. Caduta della Marmore. Der T. muralis ähnlich, aber grösser, kräftiger, von lebhafterer Färbung, und truppweise, nicht in Räschen wachsend. Dedicirt ist das Werk, welches der Verfasserin alle Ehre macht, zweien Verstorbenen, nämlich *Joh. Bapt. Brocchi* und *Ernst Mauri*; es ist mit dem Motto aus Horaz geziert: „Ego laudo ruris amoeni rivos et Musco circumlita saxa nemusque." Der Druck ist nicht immer gleichmässig gehalten, so dass die Gattungs- und Artennamen nicht immer auf gleiche Weise hervortreten.

Di alcuni movimenti che si osservano nelle piante per la diffusione de' semi. Memoria del Dottor G. Giuseppe Bianconi. Estratta del Tomo VI. dei nuovi annale delle scienze naturali di Bologna. Bologna pei tipi di Jacopo Marsigli 1841. 8vo. 26 pp., II. tavv. lit.

Diese mit dem Motto aus Plinius „Legumina cum maturescere coeperunt . . . . cito exsiliunt." auf dem Titel versehene Schrift beginnt mit einem an den Prof. *Bertoloni* gerichteten Empfehlungsschreiben, und verbreitet sich zuerst über die Erscheinungen, welche die Hülsen der Leguminosen bei ihrem Aufspringen zeigen (ein spiraliges Zusammenrollen), und sucht aus dem Bau der Klappen dies Phänomen zu erklären. Die innere dünne, aber feste Membran der Hülse ist von fibröser Textur, ihre Fasern verlaufen parallell, aber durch Seitenäste mit einander verwebt, in schräger Richtung unter einem verschiedenartig spitzen, bis fast rechten Winkel gegen die Klappenränder. Das Zusammentrocknen erfolgt aber mehr in transversaler, als longitudinaler Richtung der Fasern, hier also durch eine Annäherung der Fasern an einander, in einer Richtung, welche einer Linie entspricht, die die Fasern unter einem rechten Winkel schneidet, also auch, je nach der verschiedenen, schiefen Lage der Fasern, eben-

Digitized by Google

falls eine verschiedene schiefe Richtung hat. Durch die in dieser Richtung wirkende Zusammenziehung werden je nach der Schrägheit der Faser die verschiedenen Erscheinungen hervorgebracht. Man müsse aber bei dieser Betrachtung auch noch berücksichtigen, dass die äussere Lage der Hülse auch eine Art der Faserung habe, welche von der der innern Lage verschiedene Richtung zeige, dass ferner das frühere Eintrocknen dieser äussern Lage auch verschieden einwirken könne, und dass drittens auch der umgebende Hülsenrand, durch welchen die Enden der Fasern festgehalten werden, zur Drehung in die Spirale beitragen könne. Ueber die Schote der Cardamine pratensis stellt der Verf. auch Betrachtungen an, doch hat er keine genauen Untersuchungen über die innere Structur der Klappen gemacht, nur soviel ist gewiss, dass hier ein anderes Verhalten, als bei den Hülsen stattfinde. Endlich betrachtet der Verf. noch die Kapsel von Impatiens Balsamina, mit welcher er verschiedene Versuche anstellte, die ihn darauf führten, dass die Wärme das Oeffnen bedinge theils durch die Ausdehnung der in der innern Fruchthöhle enthaltenen Luft, theils durch Ausdehnung der im dicken Theile der Klappe enthaltenen Feuchtigkeit. Eine jede Klappe hat hier nämlich ebenfalls 2 Lagen, eine innere fibröse, welche auch getrennt von der äusseren, dickeren, zelligen, gerade bleibt, und sich verkürzt, während jene sich ausdehnt und aufschwillt, wodurch also eine Krümmung entsteht, bei welcher die innere Luft eine seitliche Spaltung zwischen den Klappen, und dadurch eine Trennung der Spitzen derselben verursacht, so dass nun eine Zusammenziehung und ein Fortschleudern der Saamen erfolgen muss. Die beiden beigegebenen Tafeln machen diese Erscheinungen anschaulich.

Digitized by Google

Theophrasti Eresii Opera, quae supersunt omnia. Emendata edidit cum apparatu critico Fridericus Wimmer, gymnasii Fridericiani Vratislaviensis Professor, etc. Tomus primus historiam plantarum continens. Vratislaviae op. Ferd. Hirt. 1842. 8vo. XLVIII et 347 pp.

Auch unter dem besondern Titel:

Theophrasti Eresii Historia plantarum. Emendavit cum adnotatione critica edidit Frid. Wimmer u. s. w. u. s. w.

Durch *Passow* zuerst angeregt, fasste der den Botanikern durch seine Arbeiten über die schlesische Flor wohlbekannte Verf. den Entschluss, eine neue Ausgabe der Werke des Theophrast zu veranstalten, da die von *J. G. Schneider* i. J. 1818 — 1821 besorgte Ausgabe wegen der zu spät erlangten Kenntniss eines wichtigen Codex eine unbequeme, und ausserdem eine in vielen Stücken zu verbessernde war. Es ist daher die Absicht des Herausgebers, wie in der 1838 von ihm edirten Phytologiae Aristotelicae fragmenta, den griechischen Text kritisch zu sichten und herzustellen, und die Lesarten der verschiedenen Codices, nebst den Conjecturen der Gelehrten zugleich vorzuführen. Welche Hülfe ihm durch Vergleichung der Codices, der Editionen, Uebersetzungen und Commentare geworden sei, zeigt der Herausgeber hinter der Vorrede an. Darauf folgt die Angabe des Inhaltes der einzelnen Bücher und Capitel und ein alphabetisches Verzeichniss der griechischen Pflanzennamen, mit den nach *Sprengel's* Meinung dazu gehörigen neuern systematischen Namen. Dem zweiten Bande soll dann ein Sach- und Wortregister beigegeben werden.

Digitized by Google

Preisverzeichniss der Pflanzen im Gräfl. Hoffmannseggischen Garten zu Dresden. Zehnte Ausgabe für 1841. Neustadt Dresden, gedr. in der Buchdruckerei v. C. Heinrich. Zu finden im obgenannten Garten. 8vo. 85 S.

Wir lassen aus diesem Verzeichnisse hier die darin befindlichen, den Botanikern interessanten Anmerkungen abdrucken, mit dem Bemerken, dass wir die darin öfter citirten früheren Jahrgänge nicht zur Benutzung hatten.

1. *Anacylia.* (S. 77.) Wegen dieser Gattung s. die Anmerkung im Verz. f. 1839. S. 9. [2]).

2. *Cinclia.* (S. 77.) Wegen dieser Gattung s. die Anmerkung im Verz. f. 1836. S. 14. [2]).

3. *Crinum Binsii.* (S. 77.) Ein gelehrter Pflanzenkenner, gegen dessen Stimme die meinige freilich nichts oder wenig gelten kann noch will, hält diese Pflanze für nichts anderes als: *Crinum submersum* Herb., an dem das dort blass Rosenfarbige, durch den auf der langen Reise eingesperrten Zustand, ungeachtet der darauf erfolgten freien Entwicklung in schicklicher Cultur, in Grün verblasst sei. Freilich passt ausserdem, so viel man abnehmen kann, alles Uebrige der englischen Darstellung, welche man vorläufig doch zugleich für treu halten muss. Indessen, da ich mehrere ganz gleichförmige Stücke, und von verschiedener Grösse, besitze und blühen sah, an denen sich der Blüthenstand, nach Monaten, an der Luft, ganz von unten, erhoben, und selbige Blumen gebracht haben, die an Vollständigkeit nichts zu entbehren schienen, ohne dass doch eine einzige davon auch nur den geringsten röthlichen Schimmer zeigte, so kann ich unmöglich den Versuch unterdrücken, für jetzt dies Gewächs als eigne Art zu behandeln. Man könnte es so bezeichnen:

C. Bulbo herbae basin membranis plus minus alte et cylindrice involvente, foliis ovali-oblongis acutis, margine subtillime albido-serrulatis, umbella pluriflora, corollae laciniis oblongis, albis, dorso virentibus.

Hab. ad Rio de Janeiro, in uliginosis. Flos suaviter, licet delibiter, Jasmini odorem aemulatur.

Den Text zu erweitern, ist hier der Ort nicht. Nur soviel, dass der Schaft an eine Elle hoch, die Blumen 4—5 Zoll, und die Blätter 12—18 Zoll gross sind.

Eine ganz ähnliche Pflanze ebendaher hat auch geblüht. Sie ist in allen Theilen kleiner, die Häute der Zwiebel gehen nicht so weit herauf, und der Blumen sind wenigere. Wohl nur ein jüngerer Zustand der erwähnten?

4. *Entada Gandù.* (S. 78.) Eine weitläuftige Auseinandersetzung über diese seltne Pflanze enthält der Nachtrag zu dem Verz. u. s. w. von 1836. für 1839. S. 27. 33.

5. *Glycine glutinosa.* (S. 78.) Den Saamen dieser Pflanze schickte mir Hr. *Hunnemann* aus London, vor vielen Jahren, unter diesem recht schicklichen Namen, weil er wirklich ganz klebrig ist. Jetzt ist der ganz gleiche, aus Rio de Janeiro, aufgewachsen. Weiter weiss ich davon bis jetzt noch nichts.

6. *Gomeza densiflora.* (S. 78.) *Anmerk.* Da fortan in meinen Verzeichnissen wohl einige Orchideen zu erwähnen sein werden, so finde ich nöthig, darüber, für jetzt und künftig, etwas Allgemeines zu sagen. Weil selbige seit einiger Zeit an die Reihe fleissigerer Betrachtung gekommen sind, so muss man auch wohl trachten, sich über sie deutlich auszudrücken. Um hierin zugleich hinreichend bestimmt und kurz zu sein, dürfte es rathsam werden, einige terminologische Ausdrücke zu erklären, deren ich mich bedienen will. Vermuthlich ist dasselbe bereits anderwärts, und weit besser, geschehen;

Digitized by Google

aber ich habe keine Gelegenheit, es zu kennen, in solchen Blättern, wie diese, steht davon wohl auch nichts, und ich bin ganz zufrieden, wenn man mich nur versteht.

Ich denke mir, die Orchideen wachsen entweder auf der Erde (*terrestres*), oder schmarotzerisch, an Baumstämmen u. s. w. (*parasiticae*). Letztere haben, als Haupttheile, entweder bloss, wie die meisten perennirenden Pflanzen, Wurzeln, Stengel, Blätter und Blüthen, oder noch ausserdem einen andern, sehr sonderbaren Theil, der sonst nicht so vorkommt, nämlich von der Wurzel aufwachsende, gewöhnlich länglich-rundliche, und etwas flachgedrückte, oder auch wohl spindelförmige, fleischige Knollen, die, anfänglich zur Seite mit einigen blattähnlichen Schuppen eingefasst, späterhin auf ihrer Spitze die Blätter der Pflanze tragen, zuweilen auch aus deren Mitte den Blüthenstand. Oefter jedoch tragen sie keine Blumen, sondern bloss Blätter, diese stehen lange, jahrelang, verdorren endlich von der Spitze herein, und fallen ab, aber die Knolle bleibt noch, ehe sie ebenfalls schwindet, weit länger, wohl mehrere Jahre, stehen. Dieser ungewöhnliche knollenartige Theil muss dann doch eine Bestimmung haben, und derselben gemäss einen Namen bekommen. Einige Gelehrte meinen, es sei ein verdickter Blattstiel, und mit solchem mag er auch wohl am meisten übereinkommen; doch selbst dann, da es gewiss ein sehr sonderbarer wäre, möchte man ihm, bündiger Kürze wegen, einen eignen Namen wünschen. Mir scheint er am meisten zur Ernährung dieser Pflanzen bestimmt zu sein, wozu Baumrinde an sich wenig dienlich ist, und so kommt er mir vor wie eine Amme; daher: *Nutricium*. Trägt er bloss Blätter, so ist er unfruchtbar (*N. sterile*), wenn auch Blumen, fruchtbar (*N. floridum*). In ersterem Falle kommt der Blüthenstand entweder nebenbei aus dem Wurzelstocke (*inflorescentia radicalis*), oder an der Seite des Nutricii, zwischen ihm und dem

oder den Blattschuppen, hervor (*i. lateralis*). Noch treiben mehrere O. aus unbestimmten Stellen ihrer Stämme zur Seite Luftwurzeln, zu gelegentlicher Befestigung an Neben-Gegenstände, und wohl auch möglicher Ernährung (*O. pleurorrhizae*), die sie, nach Umständen, entweder in Erde, oder auch in die Rinde der Bäume u. s. w. treiben, oder vielmehr sich mit denselben an diese, oder auch an alle andre Körper, die sie erreichen, so fest ansaugen, wie die warzigen Epheuranken thun. Wo nicht, so wurzeln sie bloss oben auf (*O. insidentes*). Bei einigen wenigen kommt auch der Blüthenstand zwischen dem Stiele und der Klinge des Blattes heraus, welches dann entweder flach, oder auch cylindrisch ist. Hierzu ist kein besonderes Kunstwort nöthig, da man es zu Gattungskennzeichen benutzt hat. Bei Betrachtung dieser verschiedenen Theile lässt sich die Bestimmung mancher teleologisch recht wahrscheinlich vermuthen, als: das Nutricium zur Ernährung solcher, denen Erde fehlt, die Luftwurzeln, um sich, oft lang kletternd, anzuhalten; und was ihre Bekleidung der Baumstämme betrifft, die von ihnen in den Urwäldern häufig mit Blättern und Blumen geschmückt werden, so ist, nach der zwischen den Tropen allgemeinen Verschönerungsregel der Natur, unser Moos, unser Ueberzug von Flechten, welche ebenfalls die Stämme bekleiden, dort, ganz folgerecht, zu einer Flor bunter, mannigfaltiger, zum Theil sehr grosser schöner, mitunter sogar höchst wohlriechender Blumen geworden.

Obige Formen könnte man vielleicht, zu mehrerer Verdeutlichung, in Tabellen bringen, nur etwas bessern, als etwa vorläufig folgende:

Orchideae.

I. terrestres.

II. parasiticae:

A. insidentes,

a. nutricariae,

1. Nutricio florido,

2. Nutricio sterili,

α. inflorescentia radicali,

β. inflorescentia laterali,

b. non nutricariae.

B. pleurorrhizae:

a. nutricariae,

1. Nutricio florido,

2. Nutricio sterili,

α. inflorescentia radicali,

β. inflorescentia laterali,

b. non nutricariae.

Obs. Termini II. A. b. et B. b. non usuales, quia negativi, qui ex absentia per se subintelligendi.

Nun erst ist mir, als liesse sich von der Gomeza und andern Orchideen mit einiger Bestimmtheit und zugleich Kürze sprechen.

G. parasitica insidens nutricaria, nutricio sterili ovato compresso laevi, foliis lanceolatis, spica laterali utrinqua densissime multiflora, petiolis obovatis, 3 sursum versis acutis, 1 deorsum, exciso.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Diese Pflanze könnte darum einige Merkwürdigkeit haben, weil bisher, auch in den zahlreichsten Verzeichnissen, nur 1 Art Gomeza, die folgende recurva, angemerkt schien. Die Blume ist ungefähr 1″ gross, schwefelgelb.

Nun wäre G. recurva gegenseitig etwa folgendergestalt zu characterisiren:

G. parasitica insidens nutricaria, nutricio sterili ovato compresso leviter parum sulcato, foliis lanceolatis acutis, spica laterali utrinqua interrupte laxa, petalis subspatu-

latis, 3 sursum versis acutiusculis, 1 deorsum, exciso-semifisso.

Die Blume ist etwas kleiner, ebenfalls schwefelgelb.

7. *Maxillaria cyanocheile.* (S. 80.)

M. parasitica insidens nutricaria, nutricio sterili ovato subcompresso, foliis lanceolatis acutis, pedunculo laterali unifloro, petalis pomaceis, summo ovato fornicato, lateralibus 2 ovato-oblongis obtusis, intermediis 2 ovato oblongis, atropurpureo substriatim maculatis, labello albido gutture fascia cyanea. Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Die Blume ist $1\frac{1}{2}''$ gross.

8. *Mucuna dichroa.* (S. 80.) Bei bloss aus der Frucht und dem Saamen erkannter Gattung, noch nicht weiter als durch gedritte, unten, besonders in der Jugend, etwas violette Blättchen (welches mit einer der wenigen beschriebenen nicht eben stimmt) anzugeben.

9. *Oncidium pantherinum.* (S. 80.)

O. parasiticum insidens nutricarium, nutricio sterili orbiculari-ovato subancipiti, foliis oblongo-lanceolatis acutis coriaceis, panicula laterali solitaria multiflora, floribus rotatis, petalis flavis a basi usque ultra medium croceo maculatis, summo orbiculari-obovato, lateralibus ovatis, intermediis spathulatis, apice obtuse trilobis, labello subanchoraeformi.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Es wurden bei der Bestimmung eine grosse Anzahl ähnlicher verglichen, aber das Endresultat trennte dieses von allen übrigen. Der Blumenstand hatte an 50 — 60 Blüthen.

10. *Phaseolus albus.* (S. 81.) Von diesem kann ich auch noch weiter nichts sagen, als dass der Saame eine ziem-

Digitized by Google

lich grosse weisse Bohne mit braunem Hilo ist, verschieden von einer andern, die ich auch, doch ohne Bestimmung, besitze, und kleiner, auch ganz weiss ist. Ein gelehrter Botaniker nannte erstere: P. multiflorus indicus, wobei jedoch wenig gewonnen scheint. Eher möchte ich sie für P. multiflorus β. albiflos Enc. halten.

11. *Piptostegia Gomezii.* (S. 81.) Schon lange war mir diese Pflanze, Namen, Frucht und Saamen, unter deren angeführtem letzten Synonym, bekannt. Sie schien demnach eine Ipomea, aber nirgends erwähnt. Die Benennung blieb räthselhaft, bis ich kürzlich eine Frucht davon bekam, die auf der, übrigens Ipomeen-artigen, Capsel wirklich einen rundlichen Deckel, mit einer kleinen Mittelspitze, hat. Dieses erklärt nun nicht nur den Artnamen, sondern rechtfertigt wohl auch unbezweifelt die Bildung einer von Ipomea, welche diesen Deckel niemals zeigt, bequem verschiedenen Gattung. Die Blätter sind fein gefingert. Die Pflanze ist perennirend, und hat eine birnförmige, schon im 2ten Jahre an 3″ grosse Knolle. Die Blume fehlt noch.

12. *Pleurothallis minutiflora.* (S. 81.)

P. parasitica insidens, foliis radicalibus ovatis acutis, floriferis lineari-lanceolatis obtusiusculis, spica tenuissime filiformi, alternatim multiflora, floribus minimis, petalis superiore duobusque lateralibus, ovatis obtusis, intermediis 2 brevissimis transversis, labello ovato.

Hab. ad Rio de Janeiro Brasiliae.

Blumen blass schwefelgelb, aber so klein (kaum $^1/_2$‴), dass man ihre Theile ohne Vergrösserung kaum unterscheiden kann.

13. *Thunbergia flava.* (S. 81.) Scheint denn doch durch einen längern, bis zum Ende der Röhre reichenden Kelch, und dadurch, dass die Blume nichts Schwarzes an sich hat,

Digitized by Google

sondern die Röhre auch gelb, und der innere Kranz orange ist, das Recht einer eignen Art zu verdienen. Lutea konnte sie nicht heissen, weil dies nicht hell-, sondern dotter-gelb bedeutet.

14. *Epacris incarnata.* (S. 82.) Diese E. hat mit *E. campanulata*, deren Blumen weiss und nur halb so lang sind, gar nichts zu thun, steht dagegen der *E. longiflora* Cav. — RS. sehr nahe. Die Unterschiede könnten etwa so gefasst werden:

E. campanulata. Caule pubescente, foliis lanceolatis acuminatissimis, floribus spicatis campanulatis (albis), tubo calyce bis longiore.

E. incarnata. Caule pubescente, foliis lanceolatis acuminatissimis, floribus spicatis cylindraceis (roseis), limbo campanulato, tubo calyce triplo longiore.

Man könnte sie für *E. l.* RS. halten, wenn nicht *Brown* seiner *grandiflora*, die dazu gezogen wird, folia ovata zuschriebe, welches auch in W. wiederholt ist, und sie nicht sind. Auch sind nur die verblühten Blumen *punicei*, die frischen hingegen blass rosa. Doch eben diese *grandiflora*, welcher Name auch im Verz. angenommen wurde, ist überhaupt ganz verschieden durch doppelt grosse, dunkelrothe, an der Mündung weisse Blumen.

Sehr ähnlich ist sie auch der *E. impressa* (deren ebenfalls Rosa Blumenfarbe in RS. fehlt), bei welcher aber alle Theile weit dichter, und, wie ausdrücklich von LaB. verlangt wird, oft 2—3 Blumen in einer Achsel stehen.

15. *Eucalyptus glaucophylla.* (S. 82.) S. mein Verz. u. s. w. v. 1826. S. 114. (420).

16. *Ornithogalum spirale.* (S. 82.) O. foliis filiformibus, spiraliter tortis, floribus spicatis. Hab. ad Prom. b. Sp.

Die Blumen sind klein, gelblich.

Digitized by Google

17. *Polygala pilifera.* (S. 82.)

P. floribus cristatis, racemis terminalibus, alis calycinis cuspidatis multinerviis, caule erecto fruticoso patenti-piloso, foliis lanceolato-linearibus glabris.

Da sie der *P. bracteolata*, bis auf die Behaarung der Stengel, höchst ähnlich ist, so können, ja müssen auch die Phrasen beider ganz gleich sein, bloss dass bei b. statt: *patenti-piloso*, *glabro* gesetzt wird.

18. *Caragana tenuis.* (S. 83.) S. meinen Nachtr. v. 1838. S. 40. 12.

19. *Cytisus carneus.* (S. 83.) Es sind jetzt 4 ähnliche, und doch deutlich verschiedene Arten von C. in Betrachtung zu ziehen, wovon 2, nämlich *Laburnum* und *alpinus*, längst bekannt und richtig unterschieden, dennoch oft verwechselt, die beiden andern hingegen, *carneus* und *longissimus* dieses Verz., bisher, meines Wissens, nur falsch, oder unkenntlich und schwankend, hier und da erwähnt sind. Daher dürften alle 4 gemeinschaftlich einer vergleichenden Auseinandersetzung bedürfen. Diese könnte vielleicht folgendergestalt ausfallen:

C. Laburnum. Foliis ternatis, foliolis oblongo-ovatis, basi subangustatis, subtus pubescentibus, racemis pendulis, pedicellis calycibusque subsericeis, his brevi-campanulatis, basi truncatis, leguminibus subsericeis.

Blumentrauben ungefähr 6″ lang, mässig dicht; Blumenstielchen 5—6‴ l.; Blumen 8‴ l., hellbgelb, mit bräunlichem Grundfleck, geruchlos.

C. alpinus. Foliis ternatis, foliolis oblongo-ovatis basi subrotundatis, subtus glabris, racemis pendulis, pedunculis, pedicellis calycibusque hirtulis, his campanulatis, leguminibus glabris.

Blumentrauben ungefähr 5″ lang, sehr dicht; Blumenstielchen 4—5″ l., Blumen 6‴ l., Schöngelb, einfarbig, wohlriechend.

C. longissimus. Foliis ternatis, foliolis oblongo-ovatis acutiusculis, subangustatis, subtus glabris, racemis pendulis longissimis, pedunculis, pedicellis, calycibusque glabriusculis, his campanulatis.

Blumentrauben bis ungefähr 18″ lang, sehr dünn; Blumenstielchen 5 — 6‴ l., Blumen 5‴ l., hellgelb, einfarbig, geruchlos.

C. carneus. Foliis ternatis, foliolis oblongo-ovatis acutiusculis, subtus glabris, racemis pendulis glabriusculis, calycibus campanulatis basi rotundata.

Blumentrauben ungefähr 4″ lang, mässig dicht; Blumen 6‴ l., fleisch- oder leberfarben, geruchlos.

Es wäre hierüber noch Manches zu sagen, wozu jedoch hier nicht der Ort. Indessen schien es nöthig, die beiden letztern Gewächse genauer ins Auge zu fassen, und ihnen passendere Namen zu geben. Welches ihre Abstammung sei, ist mir unbekannt, und ist so etwas, heutiges Tages, bei dem jetzigen Zustande des Pflanzenwesens, gewöhnlich schwer oder gar nicht auszumitteln. Weder in DeCandolle, noch Loudon finde ich von ihnen eine Spur, und doch ist *carneus* sehr artig, *longissimus* aber unstreitig einer der auffallendst zierlichen Sträucher. Auch ramentaceus (Weldeni) gehört zu dieser Reihe, ist aber leichter zu unterscheiden.

20. *Fraxinus curvidens.* (S. 84.)

F. foliis pinnatis sub 4 jugis, foliolis breviter, impari longius, petiolulatis, laminis in petiolulos breves, imparis longiore, sinuatim angustatis, ovatis acuminatis, serratis, serraturis brevibus subdistantibus, conniventi-incurvis.

Diesen schönen Baum, der grosse und dicht belaubte Kronen darstellt, bekam ich schon vor vielen Jahren für F. caroliniana, der es aber weder den Texten, noch lebenden Exem-

Digitized by

plaren nach sein kann; auch stimmt er mit keiner andern Art, die mir oder einigen meiner gelehrten Freunde bekannt wäre, überein. Der Ursprung ist mir unbewusst; Vermuthung muss ihn nach Nord-Amerika versetzen.

21. *Populus belgica.* (S. 84.) Dieser der P. alba sehr ähnliche, aber davon verschiedene Baum könnte etwa, gegen dieselbe vergleichend, folgendergestalt characterisirt werden:

P. alba. Foliis cordato-subrotundis lobatis dentatis, subtus tomentoso-niveis reticulo nervorum inconspicuo etc.

P. belgica. Foliis cordato-subrotundis lobatis dentatis, subtus tomentoso-albis, reticulo nervorum manifesto etc.

Da man ihn aus Belgien herstammen lässt, so wird er vielleicht dort für die gewöhnliche Silberpappel gehalten.

22. *Spiraea lancifolia.* (S. 84.) S. Nachtr. 1838. S. 19 u. 44. 17.

23. *Saxifraga Serra.* (S. 84.) In *DC.* ist *S. serratifolia* als Var. von *umbrosa*, und *serrata* von *hirsuta* behandelt; überdem soll *serrata* mit *polita* einerlei sein. Diese 5, demnach in 2 zusammengeschmolzene Arten lassen sich jedoch in der Natur sehr wohl und deutlich unterscheiden, wenn man auch nur die Blätter berücksichtigt; und zwar etwa folgendergestalt:

S. polita. Lamina suborbicularis, repente in petiolum longissimum angustata. Dentes circiter ad 25, fere aequilati-triangulares acuti, basi cruribus parum longiore.

S. Serra. Lamina suborbicularis, subsensim in petiolum longum angustata. Dentes circiter ad 17 (unde multo majores quam politae), triangulares, basi crura satis superante.

S. serratifolia. Lamina spathulato-obovata, sensim in petiolum mediocrem angustata. Dentes circiter ad 13 (unde adhuc majores quam praecedentium), triangulares, basi crura subaequante, imo iis saepe breviore.

S. hirsuta. Lamina ovata, obtusiuscula, repente in petiolum mediocrem angustata. Dentes circiter ad 25, fere aequilato-triangulares obtusiusculi (ergo numero dentium politae similis, at forma laminae discrepans).

S. umbrosa. Lamina obovato-spathulata, apice subtruncata, sensim in petiolum brevem angustata. Dentes circiter ad 19, subrotundato-obtusissimi subcreniformes, basi cruribus longiore.

Die genaue Betrachtung der übrigen Theile würde diese Ansichten ohne Zweifel noch mehr bestätigen, gehört aber nicht hierher. Ob nun aber meine *Serra* mit *serrata* DC., und *serrata* LO. übereinstimmt, ist mir unbekannt, und ich vermuthe es bloss.

24. *Silene pudibunda.* (S. 85.) Diese, bei Gastein gefundene, hielt ich anfänglich für eine Var. von *quadridentata.* Aber später, bei der Cultur, hat sich gezeigt, dass sie davon durch eine etwas klebrige Beschaffenheit und fleischfarbene, nicht weisse, Blüthen specifisch verschieden ist.

25. *Veronica arbustulosa.* (S. 25.) Der *V. fruticulosa* allerdings sehr ähnlich, unterscheidet sie sich von selbiger doch, meiner Meinung nach, durch röthliche, nicht weisse, Blumen, und einige andere Abweichungen.

Nachtrag zu dem Preis-Verzeichnisse der Pflanzen im Gräfl. Hoffmannseggischen Garten zu Dresden von 1841 für 1842. Neustadt Dresden. Druck von C. Heinrich. 8vo. 31 S.

In der zu diesem Nachtrage gehörenden Vorerinnerung spricht Graf *v. Hoffmannsegg* über die Orchideen und deren Cultur, und wie er durch einen Correspondenten in Brasilien deren in Menge erhalte, unter denen leicht $^1/_3$ noch

Digitized by Google

unbeschriebener sei, welche er, sobald sie blühen, abbilde. Auch in diesem Nachtrage finden sich zum Schlusse verschiedene Bemerkungen, Beschreibungen, welche wir durch Abdruck weiter verbreiten zu müssen glauben.

Amarylliris calyptrata. Hanc plantam ab Amaryllidibus et vel Hippeastris ideo generice separare tentavi, quia petala 3 alterna, in modum Iridum, conniventi-erecta habet, unde etiam nomen derivatum. Ceterum in Horto jam non adest.

1. (p. 25.) *Anthurium.* Genus adstans docuit doct. Klotzsch; at Sp. eruere hucusque fas non fuit.

2. (p. 25.) *Coptocheile macrorrhiza.* Hanc plantam, quoad floris formam, cum Gesneria vix ullam habere similitudinem, e sequentibus genericis characteribus patebit:

Labium superius elongato-productum subemarginatum, inferius deorsum oblique truncato-abbreviatum, laciniis 3 obsoletis, media minore, lateralibus supra conjunctionem paullo prominentibus. Antherae in discum octolobum junctae.

3. (p. 25.) *Crotalaria cytisifolia* N.

Trifoliata, stipulis 0, foliolis obovalibus obtusis cum apiculo, subtus, rachi, petioloque parce, decumbenti-pilosis, pedunculis oppositifoliis 2—3-floris, legumine villoso. Hab. in Peru, in tractu a Lima sursum ad Andes; D. de Winterfeld. Commun. a D. Hayn. ♄? ☉?

Videtur arbuscula ∽ bipedalis, gracilis, caule superne sensim sublanuginoso. Petioli ad 2″ L., foliola ad 1″ L., $^3/_4$″ l. Pedunculi rari, distantes, inferiores superioribus multo longiores, flore superiore ab inferiore longe distante. Flos ad 4—5‴ L. Calycis laciniae sublineari-lanceolatae. Corolla laete ochracea, unicolor, carina virescente. Legumen subsessile, > 1″ L. > 3‴ l. griseum, nebulose fusco-punctatum.

Cum, licet caulis sublignosus sit, ipso sationis anno flores fructusque maturos tulerit, annua suspicanda videtur, ideoque, e regula, in Horto nondum recepta.

4. (p. 26.) *Griffinia.* Speciem definire, quum nondum floruerit, non ausim.

5. (p. 26.) *Thunbergia aurantiaca.* Rebus quales jam sunt se habentibus num plana emta naturalis sit aut artificialis amplius sciri nequit. In qua deplorabile conditione formas notabiliter diversas, nec ex usuali analogia statim manifeste pro Varietatibus habendas, pro tempore distinguere quam temere speciei cuidam adscribere satius duco. Talis enim si aliquando probetur error facilius opposito emendabitur.

6. (p. 26.) *Cineraria elegantissima.* Forte alicujus mixta hybrida proles. Quis autem, quum plerumque origines plantarum taceantur, certi quid statuere potest?

7. (p. 26.) *Cytisus canariensis.* Quum dicrimina generica inter Genistam et Cytisum valde ambigua videantur, anne forte commodissimum foret, nec, ut puto, naturae ullam vim inferens, omnes species horum Generum foliis simplicibus Genistas vocare, foliis ternatis vero Cytisos? Utilissima enim talis casibus via ea semper esse mihi videtur, quae, sepositis scholae praejudiciis, brevissimo tempore, paucissimoque labore, finem assequitur.

8. (p. 27.) *Dianthus splendidissimus.* Certo nil nisi D. barbati Var.

9. (p. 27.) *Fuchsia cordifolia.* Fuchsiam fulgentem, quum primum floruit, Alopeciam nuncupavi, quia a Fuchsia characteribus sufficientibus differre mihi visa est. Jam hanc F. c. easdem formas prolaturam e habitu tantum conjicio. Flos plura docebit.

Digitized by Google

10. (Fig. 27.) ***Kennedya phaseolifolia*** N.

K. foliis ternatis, foliolis ovatis, margine nervisque, praesertim subtus, reliqua superficie, inprimis supra obiter tantum, pilosis, racemis axillaribus paucifloris, vexillo ab alis divaricatissimo.

Hab. q. l. in Australia.

Frutex scandens, caulibus parce pilosis. Foliola nunc ad subrotundam nunc ad obovatam formam inclinantia, supra obscure subtus pallescenti viridia, lateralia minora, ∽ 1″ L., pedicello brevissimo, terminale duplo majus, pedicello ter longiore. Racemi petiolos circiter aeqnantes, 2—3 flori. Petioluli ∽ 2‴ L., calyx paullo longior, breviter at spisse villosus, dentibus linearibus, albido quasi ciliatis. Flores > 1″ L., sed divaricatione ad 2″ l., violacei.

11. (p. 27.) ***Pentastemon coccineus.***

P. foliis caulinis lanceolato-lincaribus canaliculatis reflexis, floralibus sensim cordatis ex ovato-acuminatis, laciniis calycinis oblongo-lanceolatis subaequalibus, flore coccineo.

Differt a P. gentianoide: statura, saltem jam, graciliore, potissimum laciniis calycinis multo angustioribus, nec, ut in illo, inferioribus ultra superiores productis, sed subaequalibus, flore non purpureo sed coccineo. Origo, ut hodie fere semper, latet, consulto aut negligentia; unde commode hybridam etiam plantam suspicari licet. Sed, quid interest? Mox omnia hybrida fore videtur.

Otiose addo dolendum: Genus, vel in Loudon, opere praeterea tam praecellente, communi negligentia vitiosissime: Pentstemon vocari, cum necessario Pentastemon audire debeat, illa Orthographia contra omnes analogias, et grammaticales regulas, peccante. Quando tandem talia emendabuntur?!

11 — 12. (p. 28.) ***Sieboldia.*** Quum et Clematides et Atragene, sepalis suis normaliter 4, Clematidem floridam,

Digitized by Google

sepalis 5—6 praeditam, e coetu suo repellere videantur, et jam pulcherrima illa a cl. Siebold e Japonia alata, licet sepala 7 ferat, priori formae apprime sese adjungat, tales tam a C. quam ab A. segregando haec Genera mundâre potius quam offendere putavi. Alteram vero japonicam vocare, eo magis quod minime azurea est, aptum mihi visum.

12. (p. 28.) *Verbena chamaedryoides.* Hanc Verbenam a chamaedryfolia vix nisi foliorum dentibus in universum paullo numerosioribus, et plerumque minus profundis, differre lubens fateor. Sed ita plures gradatim tantum differunt. Quis, in hodierna botanices manipulatione, naturam genuine eruere valet?! Omnimode saltem, si alatae Var., perperam latifolia vocaretur, quum folia nullo modo latitudine insignita sint.

13. (p. 28.) *Caragana sylvatica.* Hanc Caraganam frutescentis Var. esse persuadere mihi nequeo. Differt petiolis duplo longioribus, foliolis majoribus, et apiculo non e circuitu oblongi, sed e levi apicis emarginata. Fl. n. v.

14. (p. 29.) *Cotoneaster emarginata.* Differt ab affini C. microphylla: foliis non ovato-suborbiculatis sed ovato-oblongis, et petalis non integerrimis sed emarginatis.

Aquilegia glandulosa. Licet jam non adsit, ideoque numerus ommittatur, ea quae a. p. in viva observavi adducere haud supervacaneum existimo.

A. Calcaribus incurvis, petalorum obtuse-rotundato-obovatorum limbo dimidio brevioribus, caule pauciflore, superne brevissime subglanduloso-viscoso, stylis stamina vix superantibus, petiolis parcissime subpilosis, foliorum laciniis cuneiformibus, bis — ter incisis, inciso-obtusiuscule grosse ∽ 2 — 3 dentatis. A. glandulosa *α.* discolor DC.

Digitized by Google

E mihi notis maxima et speciosissima 3 1/2" diam. Sepala, languidius coelestia, apice virentia, basi albida, petalorum pars superne prominens vix plus dimidium sepalorum attingens, inferior cava, sensim sepalorum colore, qua tinctura A. bicolorem apprime aemulatur, licet suapte plane alia sit, et multo adhuc speciosior.

Ceterum toto coelo differt ab A. g. β. DC., quae dimidio minor, tota intense coerulea, petalorum limbo sepala plane aequante. Discrimen tantum ut vix credere possem ambas a DC. ut meras Varr. tractatas esse, nisi hoc doctorum Botanicorum opinio assereret. E confusione Varr. in W. nihil sane eruere licet. Quod in LE. styli stamina superantes dicantur in natura vix observatur.

Aquilegia concolor. Sub eadem ut praecedentis conditione hujus mentionem insero:

A. calcaribus incurvis, petalorum acutiuscule ovato-oblongorum limbo sepala aequante, caule paucifloro, superne subglanduloso-villoso, stylis stamina vix superantibus, petiolis parcissime subpilosis, foliorum laciniis cuneiformibus bis — ter iucisis, inciso-obtusiuscule grosse 2—3 dentatis. A. glandulosa α concolor DC.

Discrimina e phrasi satis patent.

Sequuntur Centaureae nonnullae, omnes, ni fallor, e seminibus orientalibus a D. Fischer benigne missis enatae, et vivae in horto observatae. Quae tamen non supersunt, merito numero carent.

15. (p. 30.) *Centaurea acromaura* N. Ab affinibus ex affinitate tartaricae, et sulphureae Lag., eo potissimum differt, quod peranthodii squamae inferiores oblongo-lanceolatae, summae sensim ovatae obtusae sint, omnium pars prominens penitus castaneo fusca, inferioribus ciliis mediocribus (ca 1/2 ipsarum latitudine) albis, quae in superioribus sen-

sim decrescunt, apice squamae in fuscum vergunt, in summis denique plane concolores fuscae et subobsolescentes. Corollae flavae.

16. (p. 30.) *Centaurea coa.* Squamae peranthodii similis tataricae, at magis ovatae, pallore extra fuscedinem fere obsoleta, et cilio terminali exquisitiore. Habitus illa elatior visus. Corollae flavae.

Centaurea coclolepis F. Sine dubio a κοῖλος, cavus, dicta, quia squamae peranthodii rotundatae valde cavae sunt. Appendix supra viredinem dorso macula sagittata, quae sensim, nec repente, in pallidius fuscum transit. Cilia linearia plana, plus medium squamae aequantia. Corollae flavae.

17. (p. 30.) *Centaurea leucolepis.* Affinis C. coelolepidi, differt appendice squamarum peranthodii magis albo, ciliisque paullo brevioribus. Praeterea foliorum nervus medius magis albus videtur.

Centaurea acrolepis N. A C. tatarica distinguenda squamis peranthodii, quarum supra baseos prominentiam viridem collocata nota fusca non ut in illa mox in continuationem hepaticam tantum transit, sed usque ad apicem acutissime fusca manet. Praeterea folia multo magis et angustius dissecta.

Centaurea inusta N. Affinis C. sulphureae, at differt maculis squamarum peranthodii aequilato-triangularibus. Praeterea humilior, et foliis tum minoribus tum simplicius partitis.

Neue Theorie der Befruchtung der Pflanzen. Gegründet auf vergleichende Untersuchung der wesentlichsten Verschiedenheiten im Baue der weiblichen Geschlechtstheile, vom Dr. Theodor Hartig, Herz.

Digitized by Google

Braunschw. Hofrathe und Prof. u. s. w. Mit einem Stahlstiche. Braunschweig, Druck u. Verlag von Fried. Vieweg u. Sohn 1842. 4to. 44 S.

Der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig i. J. 1841 hatte der Verf. schon einen Theil seiner Beobachtungen über die Befruchtung der Gewächse vorgelegt, hier giebt er die ganze von ihm aufgestellte Lehre. In der Einleitung führt uns der Verf. auf den gegenwärtigen Standpunkt der Befruchtungslehre bei den Phanerogamen, läugnet nicht, dass die aus den Pollenkörnern sich entwickelnden Schläuche bis ins Innere der Pflanzeneier gelangen, wohl aber, dass dies bei allen Pflanzen der Fall sei, indem seine Beobachtungen ihm gelehrt hätten, dass noch durch andere Organe auf andere Weise der befruchtende Stoff aufgenommen werde, dass er daher 4 verschiedene Arten der Befruchtungsart unterscheide: 1. Empfängniss im Innern der Fruchtknoten (Conceptio endogyna). 2. Empfängniss über dem Fruchtknoten befindlicher Theile des Stempels (Conceptio epigyna). 3. Empfängniss der Aussenfläche des Fruchtknotens (Conceptio perigyna). 4) Empfängniss unter dem Fruchtknoten befindlicher Blüthentheile (Conceptio hypogyna). Von jeder dieser 4 Empfängnissarten wird in besonderen Abschnitten gehandelt. Bei der endogynen Empfängniss dringen die Ballschläuche (so nennt der Verf. die Pollenschläuche) entweder, wie bei den Coniferen, unmittelbar bis zum Ey, oder sie gehen nur bis zum Mutterkuchen, so dass der Pollenschlauch die Oberhaut, die Aussenzellen, die Rindenzellen bis zum centralen Gefässbündel durchdringt, und mit den Gefässen durch den Griffel bis in den Eyerstock gelangt, ohne dass ein Eindringen in die Eymündung zu beobachten wäre. (Hierbei wird die gelegentliche Bemerkung gemacht, dass die Cuticula immer, zuweilen auch doppelt, vorhanden

sei, dass sie auch selbst über den Spaltöffnungen keine Oeffnungen habe.) Im Griffel findet sich entweder das Innere des Gefässbündelkreises ganz mit langgestreckten Fasern erfüllt, oder sie liegen nur an den Seiten, und die Mitte des Canals ist frei, und in diesem Falle können die leitenden Fasern auch frei liegen, oder sie sind durch eine von der Narbenoberfläche abgehende Oberhaut überdeckt. Die leitenden Fasern bestehn aus einer äussern Schleimhaut und einem im Innern einen gefärbten körnigen Saft führenden Schlauch. Sind die Schläuche bis in den Mutterkuchen gelangt, so soll der befruchtende Stoff an das Zellgewebe abgegeben, und durch den Saamenstrang dem Eye zugeführt werden. Wenn die Schläuche, welche tiefer eindringen, ihrem Umfange und Inhalte nach unverhältnissmässig gross gegen ihren Ball sind, so hält der Verf. doch nicht dafür, dass sie sich auf Kosten ihrer Umgebungen bilden, sondern glaubt, dass auch der nicht zur Schlauchbildung gelangende Theil des Pollens seinen Befruchtungsstoff an die Narbe abgiebt, der dann, von den entwickelten Schläuchen aufgenommen, an den Ort der Empfängniss geleitet wird. Im zweiten Abschnitte wird über die epigyne Empfängniss gesprochen. Diese findet statt durch den Griffel, bei den Campanulaceae z. B. durch die am Griffel stehenden Haare, indem diese sich nach Innen einstülpen, und dabei die Pollenkörner, welche ihnen anhängen, in die dadurch entstandene Oeffnung in verschiedener Anzahl hineinziehen, diese Pollenkörner aber ohne Schlauchbildung (nur selten zeigt sie sich, und der Schlauch ist dann kurz und nach Aussen gerichtet) sich ihres befruchtenden Inhalts entleeren, der durch die Haut der Haare hindurchgeht. Auf die Narbe, welche sich später in ihre 2 Arme öffnet, legen sich nur wenige Pollenkörner, und entwickeln einzelne Schläuche, welche auch in das Zellgewebe eindringen; aber selbst wenn der Verf. durch Bestreichen der Narbe mit

Gummi jede Conception verhinderte, erfolgte die Befruchtung der Eyer. Eine zweite Art der epigynen Empfängniss findet durch die Narbe statt, wo diese eine ganz glatte Oberfläche hat, auf welcher sich wohl Bälle lagern, diese aber nicht Schlauchbildung zeigen. Die Oberfläche der Narbe scheidet hier entweder einen Schleim aus eigenen Schleimzellen aus, oder sie ist ohne Schleim nur mit der Oberhaut bedeckt. Die Bälle lagern sich hier auf, und man findet ihren Inhalt nachher auf der Oberfläche der Narbe. Eine dritte Art der epigynen Empfängniss geschieht durch Saughaare oder Papillen, welche 3 oder 2 Häute zeigen. Die Pollenkörner, welche mit diesen Haaren in Berührung kommen, entwickeln entweder sämmtlich Schläuche, die nur bis in die Mittelhaut des Haares, oder nur in die Oberhaut derselben eindringen, oder sich nur auf ihrer Aussenfläche ansaugen, oder sich nur zwischen sie hindurch legen und dabei auch wohl verästeln. Oder 2, nur die den Haaren nicht unmittelbar anliegenden Bälle bilden Schläuche, um sich mit diesen an die Narbe anzulegen, während die unmittelbar anliegenden sich ohne Schläuche ihres Inhalts entledigen. Oder 3., die Bälle bilden gar keine Schläuche, sondern entleeren sich so ihres Inhalts. Die perigyne Empfängniss findet neben der durch die Narbe bei Reseda odorata und andern Arten statt, auf dem Fruchtknoten finden sich, dem Verlaufe der Mutterkuchen entsprechend, Streifen papillenartig hervortretender Zellen, auf welchen sich Blumenstaub lagert, bald mit, bald ohne Schlauchbildung sich entleerend. Hypogyne Empfängniss soll an dem Strahlenkranze der Passifloren vorkommen, es deute darauf hin die Stellung der Staubbeutel gegen diesen Kranz bei deren Aufspringen, das Aufwärtsbiegen der Strahlen gegen den Kranz, die trockene, nur mit konischen Zäpfchen von gewöhnlichem Zellgewebe bedeckte Narbe, endlich sollen Befruchtungsversuche häufig dann gelingen, wenn der Blumen-

Digitized by Google

staub unter der Narbe aufgetragen wurde. — Ein fünfter Abschnitt handelt über die verschiedene Natur schlauchähnlicher Gebilde auf und im Stempel. Zuerst wird hier angeführt, dass aus den Staubbällen häufig gegliederte und verästelte Fasern entstehn, der Anfang eines sich oft stark ausbildenden Pilzgeflechts, und dass diese Fasern, da in ihnen zuweilen auf weite Strecken die Gliederung fehlt, leicht mit Schläuchen dann zu verwechseln sind. Ferner sind, z. B. bei den Cruciferen, häufig schlauchähnliche Gebilde in der Keimöffnung der Eyer zu bemerken, welche aber nicht von den Pollenkörnern herkommen, sondern schlauchförmige Verlängerungen der leitenden Fasern sind, wie dies bei Capsella bursa pastoris beschrieben und durch Abbildungen erläutert wird. Endlich entstehn auch solche schlauchähnliche Bildungen, welche in der Keimöffnung liegen, von den Würzelchen des Embryo in späterer Zeit, wie dies der Verf. bei Cupuliferen mit 2-jähriger Saamenreife beobachtet und in seinem Lehrbuche der Pflanzenkunde auch bildlich dargestellt hat, namentlich bei Quercus rubra, wo diese Schläuche drei und sechzig Wochen nach der Bestäubung erst entstehen sollen. Eine Erläuterung der sehr sauber gestochenen, vom Verf. gezeichneten Kupfertafel beschliesst dies kleine Werk, welches die weitere Untersuchung dieser interessanten, aber von vielen Seiten wiederholt zu beobachtenden Erscheinungen gewiss auf das lebhafteste anregen wird. Die Ausstattung des Werks ist vortrefflich. In den Pflanzennamen finden sich mehrere Druckfehler.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1841. No. III. (Avec trois planches.) Moscou 1841. 8vo.

Digitized by Google

In diesem dritten Hefte des 15ten Bandes, welches mit dem 24sten Bogen S. 369 beginnt, finden sich folgende, die Botanik betreffende Aufsätze:

Enumeratio plantarum anno 1840 *in regionibus altaicis et confinibus collectarum. Auctoribus Gr. Karelin Joh. Kirilow. p.* 369 — 459.

Dieses 567 Arten enthaltende Verzeichniss, welches, nach natürlichen Familien geordnet, einen Theil der Entdeckungen der Herrn *Karelin* und *Kirilow* enthält, und von dem erstern aus Semipalatinsk unterzeichnet ist, wird nicht allein interessant durch viele darin enthaltene und characterisirte Arten, sondern auch durch die Kenntniss, welche wir über die Verbreitung vieler Pflanzen erhalten, welche sich von uns bis in jene Gegenden erstrecken. Die neuen Arten aber sind folgende: *Thalictrum micropodum* und *agreste*, *Aquilegia lactiflora*, *Berberis sphaerocarpa*, *Corydalis Ledebouriana*, *Sisymbrium tenuissimum* und *flavissimum*, *Stroganowia sagittata* und *brachyota*, zwei Arten einer neuen Cruciferen-Gattung, zur Tribus der Velleae gehörend, und dem Grafen *Stroganow* gewidmet, mit folgendem Character: Calyx basi aequalis. Stam. libera edentula. Glandulae valvariae et placentariae 2. Silicula sessilis, ovalis, turgida, bilocularis, valvis convexis 1-nerviis, stylo stigmateque capitato terminata. Septum integrum. Semina in loculis solitaria, pendula: alterum plerumque abortiens. Cotyled. conduplicatae. Herbae perennes, glabrae, glaucae, radice crassa, collo stuposo, fol. sessilibus racemis axillaribus terminalibusque, floribus albis ebracteatis. *Silene incurvifolia*, *Cerastium obtusifolium*; *Zygophyllum brachypterum*, *Aplophyllum perforatum*, *latifolium*; *Trigonella orthoceras*, *Calophaca Soongarica*, *Oxytropis frigida*, *longibracteata*, *Astragalus unilateralis*, *longipes*, *physocalyx*, *lanuginosus*; *Hedysarum echinocarpum*; *Vicia branchitropis*,

Digitized by Google

Potentilla imbricata*; *Lythrum microphyllum, linifolium, nanum, micranthum*; *Myricaria macrostachya*; *Ribes cuneatum*; *Bunium? capillifolium*; *Seseli Lessingianum*; *Sphallerocarpus longilobus*; *Cephalaria dipsacoides*, *Scabiosa rhodantha*; *Inula macrophylla*, *Artemisia glabella*, *Echinops integrifolius*; *Saussurea amoena*, *fruticulosa*; *Cirsium polyacanthum*; *Alfredia stenolepis*, *Serratula angulata*, *Chondrilla lejosperma*, *Rouillieri.

De novo systemate botanico brevem notitiam dedit Ernestus, Christianus a Trautvetter, Philosophus p.* 509 —528. *c. tab.

Der Verf. dieses sogenannten neuen botanischen Systems ist der Vater des Prof. *Rudolph v. Trautvetter* zu Kiew, welcher uns schon mit mehreren speciellen Arbeiten beschenkte. Es soll dies System vom philosophischen Standpunkte ausgehen, auf dem der Verf. selbst steht, und diese Abhandlung gleichsam nur ein Vorläufer einer grösseren Arbeit in deutscher Sprache sein, welche den Titel: Grundzüge der Botanik (lineamenta botanicae) führen wird, wodurch alle Methoden in der Botanik vermittelt werden sollen. Wir geben hier, nach der beigefügten Tabelle, einen Abriss dieses Systems, von welchem wir nicht glauben, dass es die vom Verf. gehoffte Wirkung haben wird, da die beiden Abtheilungen der Herbae und Arbores, soviel sie auch der Verf. vertheidigt, durchaus unhaltbar sind.

A. Plantae simplices, plantae caudicales, semiplantae. Non-cotyledoneae. Non-retifoliaceae.

II. Classis Fungorum. Favi. Plantae cellulosae. Radicales v. exfoliatae v. Enerviae. Cryptogamiae. Sporiferae. Acotyledoneae.

a. Cellulares. Amphigamae — Aphyllae Lindl.

1. Ordo Fungorum.

Digitized by Google

2. Ordo Algarum.

b. Semivasculares. Actheogamae DC.

II. Classis graminum. Trunculi. Plantae caulares. Striatifoliae. Endogeneae. Monocotyledoneae. Flore tripartito.

a. Trunculi simplices. Flore v. vago v. simpliciter ternato.

1. Spadicei. Flore vage ternario.

2. Glumacei. Constanter triandri.

b. Trunculi compositi. Flore pluries ternato.

3. Ordo Liliorum.

4. Ordo Palmarum.

B. Plantae compositae, plantae exclusivae. Dicotyledoneae. Retifoliaceae. Flore plerumque 4—5 partito.

III. Herbae (Malacophyta). Plantae foliares. Adnatifoliae. Flore vel 4-partito, v. imperfecte 5-partito.

a. Herbae simplices. Saepius 4—5-andrae. Apetalae (vel) micropetalae.

1. Ordo Squamiflorearum v. Urticearum.

2. Ordo Tubiflorearum v. Carduacearum.

b. Herbae compositae. Staminum numerus v. duplicatus v. multiplicatus. Eupetalae.

3. Ordo Papilionacearum v. Leguminosarum.

4. Ordo Ranunculacearum v. Rhodoidearum.

IV. Arbores. Plantae ferculosae. Lenticellatae. Pulviniferae. Surculosae. Gemmiparae. Insertifoliae. In flore numerus quinarius superat.

a. Arbores simplices. Staminum numerus fere quaternarius v. quinarius simplex. Apetalae.

1. Ordo Amentacearum.

2. Ordo Syringarum.

b. Arbores compositae. Pluries 4—5-andrae. Eupetalae.

Digitized by Google

3. Ordo Acaciarum.

4. Ordo Rosarum.

In jeder Ordnung werden nun die einzelnen dazu gehörigen Familien eingereihet.

Gomphopetalum, nouveau genre des Ombellifères de la Sibérie orientale par Nic. Tourczaninow. p. 537.

Im Jahre 1831 fand der Verfasser in Dahurien eine wegen ihrer lang benagelten Blumenblätter ausgezeichnete Doldenpflanze, in ihrer Tracht der Trochiscanthes nodiflora sehr ähnlich, aber mit nicht reifen Saamen. Im J. 1840 (? l'année passée) aber fand der Verf. bei Krasnoyarsk eine zweite Umbellate, welche vollständig beobachtet und mit jener ersten als generisch verbunden gehalten wurde. Daher folgende Diagnosen: *Gomphopetalum* Turcz. pl. exs. et cat. pl. Baic. in Mém. d. l. Soc. d. Mosc. — Calycis margo 5-dent., dent. ovatis. Pet. longe unguiculata, oblonga, apice in lacinulam inflexa. Fruct. a dorso compressus ellipticus, utrinque bialatus, rhaphe a margine remota. Meric. jugis 3 dors. subalatis, 2 later. in alam membranaceam, multo latiorem expansis. Valleculae atque commissura (utrinque) 1-vitt., vittis obtectis. Sem. nucleatum (in maturitate) hinc modice convex., interne planum. Herbae perennes aut forsan biennes, glabriusculae, fol. bipinn. foliolis grosse serratis. 1. *G. viridiflorum* in prat. hum. Dahuriae. 2. *G. albiflorum* locis humidis ad rivulos pr. Krasnoyarsk.

Voyages. p. 559.

In diesem Artikel wird von dem für die Moscauer Gesellschaft reisenden Hrn. *Karelin* Nachricht gegeben, theils durch Auszüge seiner Briefe, theils durch Bemerkungen über seine Sammlungen. Die Briefe sind meist von Semipalatinsk, von wo er die näher liegenden Gebirge Arkalyk und Semi-Taw und das entferntere Tschingis-Taw in der Kirgisen Steppe untersucht hat, er hatte zu seiner Disposition

noch den Studenten Kiriloff und den Ausstopfer Maslenikoff, und es war seine Absicht, die Gegenden jenseits des Irtisch bis gegen die Grenzen von China oder die Songarey zu durchsuchen, das Gebirge Tabergatay, die Ufer des Noor-Saisan und dann die Sajanensischen Gebirge. Der Reisende hatte zum Schluss des Jahres 1840 in mehr als 38000 Exemplaren 1127 Pflanzen-Arten gesammelt. Im Jahre 1841 ging er in das Ulbinski Gebirge, wo ihn aber ein ungeheurer Schneefall, welcher die Strassen sperrte und die Häuser begrub, umzukehren nöthigte.

Bulletin d. l. soc. imp. etc. de Moscou 1841. No. IV.

***Enumeratio plantarum anno* 1840 *in regionibus Altaicis et confinibus collectarum. Auctoribus Gr. Karelin et Joh. Kirilow.* (*Cont. v. Bull. no. III.* 1841.)**

In dieser mit den Campanulaceae beginnenden Fortsetzung finden sich folgende neue Pflanzen: ***Gentiana riparia***; ***Convolvulus dianthoides***, ***pungens***; ***Rochelia incana***, ***Echinospermum secundum***, ***affine***, ***stylosum***; ***Verbascum polystachyum***, ***candelabrum***; ***Scrofularia pinnata***; ***Orobanche borealis*** Turcz. Cat. pl. Baic. Dah. n. 877.; ***Nepeta densiflora***, ***Statice latissima***; ***ochrantha***; ***Anabasis phyllophora***, ***Schanginia arbuscula***, ***Schoberia heterophylla***, ***pterantha***; ***Echinopsilon divaricatum***; ***Oxybasis minutiflora.*** Novum genus Atriplicearum. Fl. polygami, hermaphroditi foemineis mixti. Herm. Perig. 4—5-partitum, laciniis carinato-cucullatis. Stam. 4—5 receptaculo inserta, perigonii laciniis opposita. Squamulae nullae. Utriculus compressus. Semen verticale! Foem. Perig. ad basin valde angustatum, campanulato-subcompressum, apice 3-dentatum. Utriculus compressus, perigonio inclusus, liberus. Styl. 1. bifidus. Semen verticale, testa crustacea. Embr. annularis peripherieus, albumen farinaceum cingens. Herba annua

Digitized by Google

ramosissima glabra, floribus glomeratis ebracteatis; foliis alternis angulatis. In salsis non procul a Semipalatinsk. Genus Chenopodii habitu, Atriplici proximum, praesertim sectioni Halimo, sed flor. foem. minutis basi valde attenuatis, utriculo c. perig. non connato et praesertim semine etiam in floribus hermaphroditis verticali, bene distinctum. *Euphorbia caesia*; *eriophylla*, *subamplexicaulis*, *pachyrhiza*; *Asparagus neglectus*; *Gagea emarginata*; *Allium viviparum*, *robustum*, *caricifolium*, *oliganthum*, *Cyperus Soongoricus*; *Carex polyphylla*, *Stipa Richteriana*; *Poa? paradoxa*; *Bromus latifolius*; *Triticum lolioides*; *Elymus desertorum*, *multicaulis*. — Es enthält dies Verzeichniss 960 Gefässpflanzen, nämlich 827 Dicotylen, 125 Monocotylen und 8 Farrn. Die Monocotylen stehn also hier zu den Dicotylen im Verhältniss wie 1 : 6, 6.

Bulletin etc. de Moscou. Année 1842. No. 1.

Flora Baicalensi-Dahurica s. descriptio plantarum in regionibus cis- et transbaicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium auctore Nicolao Turczaninow. p. 1—105 incl.

Vorrede. Das Land, dessen Vegetation ich hier auseinander zusetzen im Begriff bin, umfasst die Bezirke von Werkhné-Oudinsk und von Nertchinsk oder den transbaicalensischen Theil des Gouvernements und Bezirkes von Irkutzk. Diese ganze Gegend ist mit mehr oder weniger hohen Bergen bedeckt. Die Ebenen, welche sich an den Ufern der Flüsse erstrecken, sind ebenfalls sehr hoch. Die Stadt Irkutzk, auf den Ufern des untern oder eigentlichen Angara erbaut, liegt ungefähr 500 Fuss über dem Meere. Die Ebenen von Irkutzk und die transbaicalensischen sind noch höher. Da ich keine Instrumente gehabt habe, konnte ich die Höhe der Berge nicht messen, ich kann nur sagen, dass die höchsten nicht die

Schneegrenze erreichen, weil man im Sommer nur an den vor der Sonne geschütztesten Orten Schnee findet. Aber eine Menge dieser Berge geht weit über die Waldregion. Die erhabensten Bergketten sind: 1. diejenige, welche man die Baicalsche nennen kann und den Baical von der Südseite umgiebt; 2. die, auf welcher einerseits der Irkut, und andrerseits der Oka entsteht, und welche sich mit dem westlichen Theile der ersten verbindet. 3. Die Yablonnoy-Khrébet, welche den Bezirk von Werkhné-Oudinsk und den von Nertschinsk*) trennt. Ihr südlicher Theil ist viel höher, als der Ort, welchen man berührt, indem man auf der grossen Landstrasse nach Dahurien geht. Die höchste ihrer Alpen, und vielleicht die höchste Alpe des Landes ist die Tchokondo. 4. Der nördliche Theil dieser Kette, welcher sich in mehrere Aeste verzweigt, welche den Baical, den oberen Angara, den Bargouzie u. s. w. begrenzen.

Die Hochebene von dem Angara nach dem Baical breitet sich über die Ufer dieses Flusses aus. Anfangs ist sie verengt durch die Berge und mit Wäldern bedeckt, aber jenseits des Dorfes Olonki, 80 Werst von Irkutzk, beginnt sie sich auszubreiten, und das Ansehen einer Steppe zu gewinnen, welche Balagansk heisst. Die Ufer des Irkut sind grossentheils bergig und bewachsen, aber in den Umgebungen der Festung**) Tounka sind sie flach und offen, und bilden die Steppen von Tor und der Tounka. Die kleine

*) Der Bezirk von Nertchinsk bildet eigentlich das so genannte Dahurien, und so werde ich es durch diese Benennung bezeichnen, indem ich für den Bezirk von Werkhné-Oudinsk den Namen des transbaicalensischen Landes behalte.

**) In diesem ganzen Theile von Sibirien giebt es keine wahren Festungen, aber man nennt so die Hauptorte der Kosacken-Verwaltung auf der Chinesischen Grenze.

Steppe des Monda liegt auch an den Ufern dieses Flusses, nicht fern von seiner Quelle. An den Ufern des Oka giebt es auch eine ziemlich ausgedehnte und sehr hohe Steppe.

Das transbaicalensische Land hat mehrere Hochebenen von einer ziemlich beträchtlichen Ausdehnung, solche sind: die Hochebene Khorinskoy, auf den Ufern des Flusses Ouda, zwischen Werkhné-Oudinsk und dem Zweige der Kette Yablonnnoy-Krébet, von welcher der genannnte Fluss herabfliesst; die Steppen des Selenga, des Tchikoï, des Dschida, des Bargouzin, des obern Angara u. s. w. Aber die grösste der Steppen dieser Länder ist die, welche sich längs der chinesischen Grenze Dahuriens zwischen den Festungen Akscha und Zourouvhaïtou erstreckt.

Der Boden der Steppen ist meist steinig oder mit Bittersalz getränkt, zuweilen, besonders an den Flüssen, welche sie durschneiden, wird er sandig. Die Berge, welche die Steppen begrenzen, sind von Holz entblösst, bosonders an ihrer der Sonne ausgesetzten Seite. Die nördlichen Steppen des Bargouzin und des obern Angara sind mit einer Unzahl von Seen und Morästen bedeckt, aber ähnliche Seen sind auch, obwohl weniger zahlreich, in den andern Steppen. Die merkwürdigsten sind der Goussinoye Ozero auf der Steppe von Selenginsk und der ausgetrocknete See von Tareï in Dahurien.

Der Baicalsee ist von allen Seiten mit Bergen umgeben. Grossentheils bilden diese Berge die Ufer selbst, und endigen sich in Felsen. Nur bei der Mündung einiger Flüsse giebt es Ebenen, aber von wenig beträchtlicher Ausdehnung. Jedoch von der Müudung des obern Angara bis zur Mündung des Selenga, nahe dem Kloster Possolskoy, werden die Ufer niedrig und sandig. Die Ufer der grossen Flüsse sind auch grossentheils steinig und sandig, jedoch hat der Argoun an seinem obern Theile sumpfige Ufer.

Digitized by Google

Obgleich das Land durch die Gebirge in mehrere Hochebenen zerschnitten ist, und Gebirg und Steppen eine sehr verschiedene Vegetation haben, so kann man doch sagen, dass dieselbe in denselben Oertlichkeiten ziemlich einförmig ist. In der That wachsen wenige Pflanzen der Umgegend von Irkutzk nicht mehr an den mit Wald bedeckten Orten jenseit des Baical. Gleicherweise findet sich die Mehrzahl der Arten der transbaicalensischen Steppen auf einer oder der andern Steppe diesseits des See's. Die Unterschiede werden sich wahrscheinlich noch mehr vermindern, wenn das Land bekannter sein wird, denn mehrere der Pflanzen, welche ich nur jenseit des Baical beobachtete, sind entfernteren Gegenden eigen, z. B. in der Umgebung von Krasnoyarsk, am Altaï, u. s. w. Einige Arten (wie Arabis ambigua DC., incarnata Pall., Astragalus uliginosus L., Convolvulus pellitus Ledeb., Lycopus australis R. Br.) wachsen in Dahurien und an den Ufern des Angara, während ich sie in dem ganzen zwischen diesen beiden Punkten belegenen transbaicalensischen Gebiet nicht gesehn habe. Einige in Europa gemeine Pflanzen zeigen sich in Dahurien (Thalictrum aquilegifolium L., Corydalis bulbosa Pers., Spiraea Aruncus L., Lythrum Salicaria L., Pimpinella Saxifraga L., Xanthium strumarium L., Chenopodium urbicum L., Convallaria majalis L., Sagittaria sagittifolia L. u. a.), obwohl sie in den übrigen Theilen des Landes noch nicht bemerkt sind, und einige von ihnen sind in ganz Sibirien. Folgende sind die Pflanzen, welche den Baicalsee nicht überschreiten. Es sind dabei auch diejenigen, welche ich am Ufer des Baikal bis Koultouk, dem westlichsten Punkte dieses See's gesehn habe, so wie die Pflanzen der Steppen des Tor und des Tounka bis zur erhabenen Bergkette, wo die alpinische Vegetation beginnt:

Thalictrum Baicalense.
— — flavum L. (sehr selten).
— — commutatum C. A. Mey.
Anemone ranunculoides L. (sehr selten).
Cimicifuga foetida L.
Arabis fruticulosa C. A. Mey.
Draba repens M. B.
Sisymbrium humile C. A. Mey.
Eutrema cordifolium m.
Viola dactyloides R. et Sch.
— Ircutiana m.
— brachyceras m. (selten).
— incisa m.
— hirta L.
— montana L.
Gypsophila altissima L.
Lychnis flos Cuculi L. (sehr selten)
Spergula saginoides L.
Cerastium maximum L.
— Beeringianum Cham. et Schlechtd.
Kraschenninnikowia rupestris m.
Trigonella platycarpos L.
Melilotus vulgaris W.
Trifolium medium L. (sehr selten)
— pratense L.
Oxytropis microphylla DC.
Astragalus multicaulis Ledeb.
— cinereus m.
— sulcatus L.
— ceratoides MB.
— testiculatus Pall.
Lathyrus pisiformis L.
Rubus Chamaemorus L.
Potentilla olopetala m.
Alchemilla vulgaris L.!
Cotoneaster multiflora Bge.
Callitriche autumnalis L.
Ceratophyllum demersum L.
Myricaria longifolia DC.
Sium latifolium L.
Cenolophium Fischeri Koch.
Scabiosa ochroleuca L.
Nardosmia frigida DC.
Aster
Bidens cernua L.
Artemisia glauca Pall.
— rupestris L.
— macrobothrys Ledeb.
Crepis praemorsa L.
Campanula Cervicaria L.
Adenophora marsupiiflora Fisch.
Arctostaphylos alpina Spr.
Andromeda calyculata L.
— polifolia L.
Monotropa hypopithys L.
Cuscuta monogyna Vahl.
Eritrichum rupestre Bge.
Solanum nigrum L.
Veronica serpyllifolia L.
Pedicularis elata W.
Prunella vulgaris L.
Scutellaria minor L.
Lamium amplexicaule L.
Glechoma hederaceum L.
Lycopus Europaeus L.
Statice Gmelini W.
Plantago media L.
Blitum capitatum L.
Eurotia ceratoides C. A. Mey.
Axyris hybrida L.
— prostrata L.
Polygonum dumetorum L.

Digitized by Google

Daphne Mezereum L. (sehr selten)
Salix microstachya m.
Betula fruticosa L.
Orchis militaris L.
— fuscescens L. (selten)
Gymnadenia cucullata Rich.
Epipogium Gmelini R. Br.
Epipactis latifolia Sw. (sehr selt.)
— palustris Sw.
Neottia Kamczatica Spr.
Orithyia uniflora D. Don.
Sparganium nataus L.
Acorus Calamus L.
Calla palustris L.
Cyperus fuscus L.
Carex Redowskiana C. A. Mey.? (Fischeriana Gay)
— obtusata Liljebl.
— Meyeriana Kunth.
Anemagrostis Spica venti Trin.

Die transbaicalensischen Pflanzen, welche diesseits des See's nicht gefunden worden, sind, mit Ausnahme er alpinischen, folgende:

Thalictrum trigynum Fisch.
Adonis Dahurica Ledeb.
Trollius Americanus L. *
Aquilegia viridiflora Pall.
Aconitum Kuznetzowii Rchb.
Chiazospermum erectum Bernh.
* Barbarea orthoceras Ledeb. *
Ptilotrichum elongatum C. A. Mey.
Tetrapoma barbareaefoliam *
* Andreoskia pectinata DC.
Erysimum Andrzejoskianum Bess.
* Camelina sativa Crantz.
* Lepidium latifolium Linn.
* Bunias cochlearioides Murr.
Polygala tenuifolia W.
Lychnis brachypetala Fisch.
* Arenaria halophila Bge.
* — lychnidea M. B.
* Tribulus terrestris L.
Ruta Dahurica DC.
Rhamnus Dahuricus Pall.
* — Erythroxylon Pall.
* Medicago lupulina L.
Trigonella Ruthenica L.
Melilotus suaveolens Ledeb.
* Caragana microphylla DC.
— pygmaea DC.
* — spinosa DC.
Oxytropis coerulea DC.
— sylvatica DC.
* — caespitosa Pers.
* — triphylla Pers.
— lanata Pers.
— myriophylla Pers.
* — brevifolia m.
— oxyphylla DC.
* — glandulosa m.
* — squamulosa DC.
* Astragalus phacaeformis Bge. *
— versicolor Pall.
— melilotoides Pall.
— Dahuricus DC.
— galactites Pall.
Hedysarum fruticosum Pall.
Lespedeza juncea Pers.
— trichocarpa Pers.

Digitized by Google

* Vicia sylvatica L. *
* — sepium L.
* Amygdalus pedunculata Pall.
Spiraea thalictroides Pall.
* — hypericifolia L.
* Potentilla stipularis L.
* — verticillaris Pers.
Chamaerhodos Altaica Bge.
* Myriophyllum pectinatum DC.
* Nitraria Schoberi L.
Ribes diacantha L. F.
* — pulchellum m.
* — Dikuscha Fisch.
* Saxifraga hieraciifolia W. et K.
* Carum Buriaticum m.
Bupleurum Dahuricum F. et M.
Cnidium salinum m.
Stenocoelium divaricatum m.
Czernaevia laevigata m. *
Rubia cordifolia Pall.
Arctogeron gramineus DC.
* Bidens parviflora W.
* Ptarmica vulgaris DC.
* Artemisia capillifolia Fisch. *
— anethifolia Stechm.
— Turczaninowiana Bess.
* Artemisia Gmelini Stechm.
— Adamsii Bess.
— Selengensis m.
— annua L.
— pectinata Pall.
Senecio canabifolius Less.
Serratula glauca Ledeb.
* Saussurea laciniata Ledeb.
— papposa m.
* Carlina vulgaris L.
Crepis Pallasii m.
Adenophora denticulata Fisch.
Adenophora latifolia Fisch.
— verticillata Fisch.
Oxycoccus palustris Pers. *
Gentiana triflora Pall.
Villarsia nymphoides Vent.
Convolvulus arvensis L. var.
— sagittifolius Fisch.
— Ammanni Desrouss.
* Ipomoea Sibirica Jacq.
* Steenhammera serrulata m.*
* Stenesolenium saxatile m.
* Cynoglossum divaricatum Lehm.
Tournefortia Arguzia R. Br.
Castilleja Sibirica Lindl.
* — acuminata Spr.*
* Pedicularis fistulosa m. *
* — striata Pall.
* — sudetica W.
* Scrofularia incisa Weinm.
Cymbaria Dahurica L.
Veronica tubiflora m.*
— linearifolia Pall.
— grandis Fisch.
* Orobanche borealis m.*
Dracocephalum Moldavica L.
* Lophanthus Chinensis Benth.
* Leonurus supinus Steph.
— sibiricus L.
* — lanatus Pers.
Statice aurea L.
— flexuosa W.
* Plantago Asiatica L.
Chenopodium acuminatum W.
Kochia Sieversiana C. A. Mey.
Atriplex Sibiricum L.
— lenticulare C. A. Mey.
Corispermum hyssopifolium L.
* Polygonum sericeum Pall.

Digitized by Google

Polygonum salignum W.
* — Laxmanni Lepech.
* — strictum Ledeb.
Tragopyrum lanceolatum M. B.
Rheum undulatum L.
Passerina Stelleri Wikstr.
* Diarthron linifolium m.
* Thesium Basnnianum m.
— longifolium m.
— saxatile m.
E. Euphorbia Chamaesyce L.
— Cyparissias L.
Ulmus pumila W.
Alnus hirsuta m.*
Juniperus Dahurica Pall.
* Butomus junceus m.
* Potamogeton vaginatus m.
Iris Tigridia Bge.
* Polygonatum Sibiricum Red.
Paris Dahurica Fisch.
Allium fistulosum L.
Allium glaucum Schrad.
Asparagus Dahuricus Fisch.
Juncus salsuginosus m.
* Sparganium longifolium m.*
* Carex sabulosa m.
Stipa splendens Trin.
— capillata L.
* Pappophorum phleoides ht. Madrit.
* Milium effusum L.
* Panicum Crus galli L.
* Arundo festucacea W.
* Melica virgata m.
— nutans L.
* Molinia squarrosa Trin.
* Triticum macrourum m.
Elymus Dahuricus m.
* — excelsus m.
— Pseudo - agropyrum Trin.
* Lycopodium annotinum L.

Die Arten, welche mit einem Stern vor den Namen bezeichnet sind, sind die, welche, so viel ich weiss, den Yablonnoy-Khrébet nicht übersteigen, dasselbe Zeichen hinter den Namen bezeichnet diejenigen, welche dem nördlichen Theile des Districts von Werkhé-Oudinsk eigen sind.

Pflanzen, welche nur in Dahurien gefunden werden, sind folgende, der Stern bezeichnet diejenigen, welche nur dem östlichen Theile, d. h. dem Dreieck, angehören, welches durch die Flüsse Schilka und Argoun von den Dörfern Biankina und Arhounskoy Ostrog an gebildet wird.

Clematis angustifolia Jacq.
Thalictrum aquilegifolium L.
* — sparsiflorum m.
Pulsatilla Dahurica Spr.
Ranunculus pedatifidus Smith.
Aquilegia atropurpurea W.
* — leptoceras F. et M.
* — parviflora Ledeb. (selten).
Delphinium parviflorum m. (selt.).

Digitized by Google

* Aconitum Lycoctonum L. var. ranunculoides m.
* — tenuifolium m.
— tortuosum W.
Actinospora Dahurica m.
Cimicifuga simplex Wormsk.
Paeonia albiflora Pall.
* Corydalis paeoniaefolia Pers.
— bulbosa DC.
* Cheiranthus aurantiacus Bge.
Nasturtium globosum m.
Cardamine prorepens Fisch.
— lyrata Bge. (selten)
— parviflora L.
* Andreoskia eglandulosa DC.
Sisymbrium junceum MB.
Viola variegata Fisch.
* Lychnis fulgens Fisch.
— saxatilis m.
* Stellaria discolor m.
Arenaria Dahurica Fisch.
* — laricina Schlechtend.
Cerastium glabellum m.
Geranium Dahuricum m.
Dictamnus Fraxinella Pers.
Rhamnus polymorphus m.
Sophora flavescens Ait.
Sphaerophysa salsula DC.
Orytropis grandiflora DC.
— mixotriche Bge.
— leptophylla DC.
prostrata DC.
Astragalus ervoides m.
— tenuis m.
* Vicia pallida m.
— Pseudo-orobus Fisch.
Orobus venosus W. α. angustifolius.
Armeniaca Sibiria Pers.
* Spiraea sericea m.
sorbifolia L.
lobata Murr.
Potentilla angustifolia Schldl.
* — asperrima m.
* — rupestris L.
— glabra Lodd.
Sanguisorba tenuifolia Fisch.
* Lythrum Salicaria L.
* Lythrum Salicaria L.
Cotyledon fimbriata m. (selten)
Pimpinella Saxifraga L.
* Bupleurum longeradiatum m.
Cnidium Monnieri Cuss.
Libanotis seseloides m.
— cachroides DC.
Gomphopetalum viridiflorum m.
Peucedanum terebinthaceum Fisch.
— puberulum.
Callisace Dahuricum Pall.
Lonicera chrysantha m.
Galium trifidum L.
* — Dahuricum m.
Patrinia scabiosaefolia Fisch.
Turczaninowia fastigiata DC.
Calimeris incisa DC.
— integrifolia m.
Xanthium strumarium L.
Artemisia Halodendron m.
Ligularia speciosa F. et M.
Senecio flammeus DC.
— Argunensis m.
Rhaponticum atriplicifolium DC.
Cirsium Wlassowianum Fisch.
Saussurea runcinata DC.
— elongata DC.

Digitized by Google

Saussurea acuminata m.
— pulchella Fisch.
Achyrophorus aurantiacus DC.
Crepis Stenoma m.
* Campanula punctata Lam.
Adenophora Gmelini Fisch.
* Platycodon grandiflorus Alph. DC.
* Lobelia Kamczatica Pall.
Gentiana Dahuria Fisch. } mir unbekant.
— scabra Bge. }
Sczukinia diluta m.
Swertia obtusa Ledeb.
Convolvulus sepium Ledeb.
* Myosotis radicans m.
* Etrichum incanum m.
Echinospermum compressum m.
Hyoscyamus physaloides L.
Pedicularis grandiflora Fisch.
— spicata Pall.
— flava Pall.
* Orobanche macrolepis m.
Boschniakia glabra Bong.
Scutellaria speciosa Fisch.
Mentha Austriaca W.?
Chenopodium urbicum L.
Geblera suffruticosa Fisch. et Mey.
Euphorbia Pallasii m. (verticillata Pall.)
Betula Dahurica Pall.
— Gmelini Bge.
Alnus Sibirica Fisch.
Corylus heterophylla Fisch.
Quercus Mongolica Fisch.
Pinus Dahurica Fisch.
Iris ventricosa Pall.
— dichotoma Pall.
Convallaria majalis L.
* Smilacina Dahurica m.
* Lilium pulchellum Fisch.
* Allium Sibiricum L.?
— deflexum W.
— condensatum m.
Asparagus parviflorus m. (selt.)
Schoenus rufus Huds.
* Elaeocharis acicularis R. Br.
Scirpus Baeothryon *L.*
* Cyperus truncatus m.
Kobresia scirpina W.
Carex rupestris All.
— cyperoides L.
— lejorhyncha C. A. Mey.
— orthostachys C. A. Mey.
— hirta L.
* Zizania latifolia m.
Lycopodium rupestre L.

Was die Vegetation der Alpen und der dieselben umgebenden Oertlichkeiten anbetrifft, so ist zu bemerken, dass sie um so weniger mannichfaltig ist, als die Alpen östlicher sind. So habe ich auf den Alpen Dahuriens nur 4 Arten (Oxygraphis glacialis Bge., Saxifraga Dahurica Pall., Crepis polytricha m., und Juncus biglumis L.) beobachtet, welche ich anderwärts nicht gefunden habe. Zu diesen muss man die Swer-

tia obtusa Ledeb. fügen, welche in den sumpfigen Wäldern jenes Landes wächst. Die Alpen von Bargouzin und des obern Angara ernähren einige Pflanzen der nordöstlichen sibirischen Flor (Parrya macrocarpa R. Br., Artemisia trifurca MB., Andromeda tetragona et ericoides, Tofieldia nutans W.?) und einige eigenthümliche Arten (Carex falcata u. brachyphylla m.). Physolophium saxatile m., eine Dolde, welche ich in Menge auf den Felsen des Schilka fand, findet sich auch, obgleich selten, auf einer Alpe (Ukalkit), swischen den Quellen des Bargouzin und des obern Angara.

Wenn man nun unsere Flor mit der anderer nördlicher Länder vergleicht, wird man über die grosse Menge von Pflanzen, welche ihnen, ungeachtet der ungeheuren Entfernung, welche sie trennt, gemeinschaftlich sind, erstaunt sein. So habe ich 352 Arten der Petersburger Flor, d. h. die Hälfte aller derer, welche sie bilden, unter den Arten unserer Flor gefunden, von der sie mehr als ein Viertheil ausmachen. Ein um so grösseres Verhältniss, als die Gegend von Petersburg weder Alpen, noch Salzboden hat. *Wahlenberg's* Flora Suecica enthält 452 Arten, welche gleicherweise in diesem Theile Sibiriens, den ich beschreibe, wachsen. Mehr als die Hälfte der Arten, welche wir besitzen, nämlich 756 Arten, sind auch im Altai zu Hause. Es fehlen nur einige natürliche Familien, welche noch in der Gegend der altaischen Berge wachsen, z. B. die Apocyneen, die Frankeniaceen, die Paronychieen, dafür haben wir eine Menispermee. Mehrere europäische Gattungen, welche nicht allein auf dem Altai, sondern noch in der Umgegend von Krasnoyarsk vorkommen, fehlen in den Umgebungen des Baicalsee und Dahurien, z. B. Anthemis, Centaurea, Tragopogon, Onosma.

Die Vegetation beider Seiten des Baicalsees und Dahuriens hat viele Beziehungen einerseits mit der Vegetation

Digitized by Google

des nordöstlichen Sibiriens und Kamtschatka's, andererseits mit der des nördlichen China, indem unser Land mit jenen Ländern mehrere Pflanzen gemeinschaftlich hat. Es bestehn auch einige Beziehungen zu der Vegetation Nordamerika's, aber die Berührungspunkte sind nicht zahlreich. Wir haben einige amerikanische Arten, z. B. Ranunculus Purshii Hook., Stellaria stricta Hook., Spiraea lobata Murr., Mitella nuda L., Avena striata Mx., und einige Gattungen, welche nur in America beobachtet wurden, z. B. Menispermum, Mitella, Zizania.

Nachdem ich so einige Einzelnheiten über das Ansehn des Landes und die Vertheilung der Pflanzen auf seiner Oberfläche gegeben habe, will ich jetzt einige Andeutungen über meine Reisen geben, um zu zeigen, welche Theile dieser weitläuftigen Gegenden von mir untersucht sind, und was zu thun übrig bleibt für die, welche meine Arbeit fortsetzen wollen.

Das erste Jahr meiner Anwesenheit zu Irkutzk (1828) habe ich verwandt, um die Umgegend dieser Stadt zu durchstreifen, zweimal habe ich die Bucht Listwenischnaya am Baicalsee, wo der Angara seinen Ursprung nimmt, besucht, und zweimal habe ich mich auf dem bergigen Wege nach der Bucht von Kottouk begeben. Von dort bin ich auf den Alpen Khamar Daban und Baukhat gewesen, habe die Ufer des Irkout bis nach Touran untersucht, wohin ich gegangen war, um Exemplare eines seltenen Strauchs der Caragana jubata DC. zu sammeln. Das Jahr 1829 habe ich der Untersuchung des südlichen Theils des transbaicalensischen Landes gewidmet. Nachdem ich im Anfange des Frühlings über den Baicalsee gesetzt war, begab ich mich nach Werkné-Oudinsk, und von da über Selengisk nach Kiakhta. Ich besuchte darauf die Ufer des Tchikoï bis zur Mündung des Flusses Ourlouk. Von diesem Orte kehrte ich auf einem

Seitenwege nach Selenginsk zurück, und ging darauf am Ufer des Baical nach Possolskoy und nach den Mineralwassern des Tourka. Von dort ging ich über die grosse Strasse, und nachdem ich von der andern Seite des Selenga gekommen war, durchstreifte ich die Ufer dieses Flusses. Nachdem ich die Bergkette auf dem neuen Wege überstiegen, ging ich über einen andern Theil derselben auf dem alten Wege, und kehrte an den Ufern des Dschida, von da nach Possolskoy und über den Baical nach Irkutzk zurück. Im Frühjahr 1830 habe ich das linke Ufer des Angara bis zu den Grenzen des Bezirkes von Irkutzk besucht, darauf, nachdem ich von Neuem auf beiden Wegen über die Baical-Kette gegangen, bin ich nach den Quellen des Irkut gereist, und von dort, nach Uebersteigung der grossen Alpe Noukhou-Daben, folgte ich dem Ufer des Oka bis nach Okinskoï Karanol. Von Khanguinskoï Karaoul oder Monda habe ich zwei Excursionen nach dem See Kossogol gemacht, der in der chinesischen Mongolei liegt, aber in so wenig beträchtlicher Entfernung von der Grenze, dass ich keinen Anstand nahm, die Pflanzen, mit denen er mich bereicherte, unter denen der Baicalflora aufzuführen. Das ganze Jahr 1831 ward in Dahurien verwandt, welches ich dreimal von Tchita bis Nerchtinskoï Zawod durchzog; von dort bin ich längs der chinesischen Grenze bis Akscha, und von hier durch einen Seitenweg von Neuem nach Tchita gegangen. Auch mehrere Seitenexcursionen habe ich gemacht, z. B. von Nertchinskoï Zawod nach Argounskoï Ostrog, von Tchindant nach Nertchinsk, von Akscha und der chinesischen Grenze bis Altan, wo ich die Alpe Tchokondo besuchte, u. s. w. Im Jahre 1832 habe ich das gebirgige Land zwischen Akscha und Kiakhta oder das alpinische Dahurien untersucht. Zweimal war ich auf der Tchokondo und andern Alpen der Kette. Im J. 1833 studirte ich die Vegetation des östlichen Dahu-

Digitized by Google

riens, d. h. das von den Flüssen Schilka und Argoun gebildete Dreieck. Ich fuhr in einem Schiffe den Schilka herab, bis zu dessen Vereinigung mit dem Argoun, und von dort auf dem Amur bis zu dem Orte, wo sich einst unsere Festung Albazin befand. Dann bin ich an dem Amur und Argoun bis nach Argounskoï Ostrog heraufgegangen. Mehrere Mal habe ich Seitenexcurse gemacht, um die Pflanzen im Innern des Dreiecks zu sammeln. Nachdem ich von Neuem im Frühjahr 1834 die Ufer des Angara bis Balagansk besucht hatte, begab ich mich auf dem Wege nach Yakoutsk bis 100 Werste von Irkutsk, wo ich ihn verliess und über die Berge ging, um nahe bei der Mündung des Bougouldeïkha an den Baical zu kommen. Von dort bin ich durch die Kossaya-Steppe bis zur andern Bucht des Baical gegangen, der Insel Olkhon gegenüber. Darauf habe ich die Ufer dieser Insel umschifft, indem ich mehrere Excursionen in ihr Inneres machte; dann bin ich über den Baical, und längs dem östlichen Ufer bis zur Mündung des Bargouzin, und an dessen Ufer bis zum Flecken gleichen Namens gegangen. Nachdem ich die über dem Giessbach Grémiatchaya belegene Alpe besucht, verfolgte ich die Ufer des Bargouzin fast bis zu dessen Quelle, von wo ich mich auf dem Bergwege über die Alpen Kawolka und Ukalkit nach Werkhné-Angarsk begab. Später bin ich zu Schiff den oberen Angara herabgefahren, und habe dann, der Küste des Baical folgend, mich von Neuem nach Bargouzinsk begeben, um dessen Herbstflor zu untersuchen. In demselben Jahre durchstreifte ein junger Kosack, Namens Kouznetsow, welcher schon einige Reisen mit mir gemacht hatte, und mit der russischen Mission in China gereist war, die hohen Gegenden des Irkout und des Oka, besuchte mehrere Alpen an den Seitenflüssen Tessa, Bougoussony, Monda u. s. w., und sammelte daselbst mehrere neue und interessante Arten. Die Umstände zwangen mich im fol-

Digitized by Google

genden Jahre in den Civildienst zu treten, aber ich hatte noch Gelegenheit, gegen die Mitte des Sommers das südliche Ufer des Baical, von Koultouk bis Possolskoï, zu besuchen. Im Jahre 1836 konnte ich mich nicht entfernen, aber ich hatte einen jungen Mann, Johann Kirilow, angeworben, um dieselbe Gegend, welche Kontznetsow, der nach seiner Rückkehr von der letzten Reise in Okhotzk gestorben war, von Neuem zu durchstreifen. Er erfüllte diese Sendung mit Eifer und merkwürdigem Erfolg, da er mehrere Arten fand, die seinem Vorgänger entgangen waren. Ebenso wenig kann ich die Dienste mit Stillschweigen übergehen, welche Hr. *Stchoukin*, Director der Schulen der Provinz, mir erzeigt hat, indem er mir mehrere Arten, welche er oder seine Untergebenen gefunden hatte, übergab, indem er mir die Orte, wo sie wachsen, anzeigte; eben so Hr. *Basouin*, welcher für mich an den Mineralquellen von Pogrometz Pflanzen sammelte. Aber die grössten Verpflichtungen bin ich Hrn. *Fischer*, Director d. Kais. botan. Gartens in St. Petersburg, schuldig, welcher mir mehrere Jahre hindurch die Mittel zum Reisen auf Kosten des Kabinets Sr. Majestät verschaffte, und vereint mit Hrn. *C. A. Meyer* mir viel geholfen hat, mit Genauigkeit die zweifelhaften Arten, oder diejenigen, welche in Werken, die ich mir nicht verschaffen konnte, beschrieben waren, zu bestimmen. Dieselbe Verpflichtung bin ich Hrn. *Trinius* für die Gräser schuldig.

Ich habe nur noch über den Plan des Werks, welches ich veröffentliche, zu reden. Ich folgte *DC.'s* Prodromus in der Ordnung der natürlichen Familien, Tribus und Genera. Da, wo die Diagnosen vollkommen mit meinen Pflanzen übereinstimmten, hielt ich es für überflüssig, neue zu machen, aber ich modelte stets die Diagnose oder Beschreibung, wenn sie in einiger Hinsicht nicht mit meiner Pflanze stimmte. Dann habe ich das Werk citirt, aus welchem ich die unverän-

Digitized by Google

derte Phrase übernahm. Für die noch nicht beschriebenen Arten, so wie für die, welche in Büchern standen, die ich nicht hatte, habe ich die Phrasen zusammengesetzt, indem ich immer bemüht war, sie mit denen der verwandten Arten in Vergleichung zu bringen. Wegen des Mangels an Büchern habe ich auch Citate, und besonders Abbildungen abschreiben müssen. Ich habe alle die Arten fortgelassen, deren Vaterland mir zweifelhaft schien, denn mehrere Schriftsteller begreifen, indem sie Dahurien als Vaterland angeben, darunter nicht allein das ganze Gouvernement Irkutzk, sondern auch die Provinzen Irkutzk und Ochotzk, zuweilen das westliche Sibirien.

Es folgt nun die ausführliche Aufzählung aller dem Verf. bekannt gewordenen Pflanzenarten, mit sorgfältiger Angabe aller Varietäten, wir finden darunter, ausser vielen schätzenswerthen und kritischen Bemerkungen, folgende neue Arten: *Thalictrum Baicalense*; *Anemone Baicalensis*; *Eranthis uncinata*; *Delphinium parviflorum*; *Aconitum tenuifolium*; *Actinospora dahurica*; *Nymphaea Basuiniana*.

Tetras generum plantarum novorum ex ordine Compositarum, Rossiae indigenorum. Auctoribus Gr. Karelin et Joh. Kirilow. (*p.* 124 – 128).

Cancrinia. Capitul. discoïd. homog. Inv. squamae 3-seriales, oblongae, adpressae, obtusiusculae, nigro-marginatae, disco breviores. Recept. convexiusculum epaleaceum scrobiculatum. Cor. extus glabra, tubo brevi, fauce camp. 5-dent. ecallosa. Genit. inclusa. Styli rami truncati apiceque solo penicillati. Pappi paleae oblongo-lanceolatae acuminatae, hyalino-membranaceae, interdum 2-, rarius 3-denticul. Achaen. oblongum, basi subattenuatum, compressum, sulcatum, glabrum. — Encephalophoris proximum. *C. chrysocephala*, herba habitu Pyrethri discoïdei, tota floccoso-

lanata, fol. pinnatifida; cor. aureae. In glareosis summarum alpium Alatau.

Waldheimia. Capit. multifl. heterog., flor. radii ligulatis neutris, disci hermaphr. tubulosis 5-dentatis. Inv. 2—3-ser., squamis lato oblongis, obtusis margine nigro-membranaceis. Rec. convex. ebracteol. Styl. disci ramis truncatis apiceque solo penicillatis, radii nullus. Achaen. (jun.) erostria, exalata, glanduloso-hirtella, radii calva, disci pappo setoso distorto sub-1-ser. — Doronico prox. *W. tridactylites.* Herba perenn. glaberr., caulib. prostratis, folia carnosula apice triloba, ligulae roseae, discus luteus. In glareosis summarum alpium Alatau.

Richteria. Capit. multifl. radiat., ligulis foem. circ. 20, flor. disci hermaphr. 5-dent., extus glaberrimis, parce glandulosis. Inv. ovati squamae 2—3-seriales obtusae margine nigro-membranaceae. Rec. epal. convexiusc. Styli rami truncati apiceque solo penicillati. Achaen. oblonga, compressa, sulcata, glabriuscula. Pappi paleae plurimae, oblongae, apice eroso-denticulatae, basi subconcretae. — Bahiae prox. *R. pyrethroides.* Herba perenn. glaberr. aut tomentoso-sericea, facie et capitulis Pyrethra nonnulla alpina simulans. Fol. bipinnatifida, ligulae albae aut roseae, flor. disci aurei dein in rubrum vergentes. In rupestribus summarum alpium Alatau.

Acanthocephalus. Cap. homog.? flor. omnibus? 5-dent. hermaphr. Rec. nudum. Inv. biseriale; squamis extimis 5 liberis foliaceis, intimis arcte inter se connatis, dorso aculeis basi bulbosis dense obtectis, superne in parte non concreta foliaceis. Cor. camp. breviter 5-dent., dent. inflexis conniventibus. Styl. ad nodum incrassatus, antheraeque basi nudae inclusae. Achaen. marginalia plurima dorso cum involucr. arcte connata, lateribus tuberculatis intus in alam ex-

Digitized by Google

pansis, apice in rostrum incurvatum abrupte abeuntia; intima 5, 6, oblonga, compressa, intus vix alata in rostrum ipsis longius falcatum sensim desinentia. Papp. brevis coronif. 5-dent. Genus valde singulare subtribum inter Calendulaceas et Arototideas constituit. *A. amplexifolius.* Herba annua, fol. amplexicaulia oblonga, grosse dentata, pedunc. axill. monoceph. Cor. ochroleucae? In herbidis montium Arganaty Songariae inter fl. Ajagus et Lepsa.

Enumeratio plantarum in desertis Songariae orientalis et in jugo summarum alpium Alatau a. 1841. *collectarum. Auct. Gr. Karelin et Joh. Kirilow.* (*p.* 129—180.)

In dieser Aufzählung der in den Steppen der Songarei und auf den Alpen des Gebirges Alatau gesammelten Pflanzen finden wir in dem vorliegenden, 208 Arten enthaltenden Theile folgende neue Arten und Gattungen: *Anemone Gortschakowii*, *Ranunculus gelidus*, *Isopyrum anemonoides*, *Delphinium camptocarpum* Fisch. et Mey. in litt., *dasyanthum*, *Aconitum rotundifolium*, *Glaucium squamigerum*, *Hypecoum parviflorum*, *Chiazospermum lactiflorum*, *Corydalis tenella*, *Arabis pachyrrhiza*, *erysimoides*, *glandulosa*; *Parrya pinnatifida*, *stenocarpa*, *Farsetia spathulata*, *Sisymbrium brevipes*, *Isatis emarginata*; *Pachypteris* n. gen. Cal. patulus basi aequalis. Pet. indivisa. Filam. libera edentula. Stigma indivisum. Silicula supra torum sessilis ovalis plana 1-loc. indehiscens; valv. ala augusta elevata incrassata cinctis. Sem. pendulum immarginatum laeve. Funic. umb. adnatus. Cotyl. incumbentes. Isatidi prox. *P. multicaulis.* Herba glaberr. fol. caul. oblongis basi auriculato-amplexicaul. Fl. racem. minimi flavi. In salsis Songariae. *Spirorhynchus* n. gen. Cal. basi aequalis. Fil. 2 breviora sterilia, 4 long. per paria connexa. Sil. indehiscens ovali-oblonga, 1-sperm., stipitem incrassa-

tum turbinatum insidens, apice rostro spiratim-falcato lateribus anguste alato superata. Cot. incumb. Isatideis associandum. *Sp. sabulosus.* Herba annua, glaberrima, ramosissima; fol. sessilia linearia, remote dentata; flor. racem. sordide albi. In coll. sabul. Songariae. *Cryptospora* n. gen. Stam. omnia libera edentula. Siliqua supra torum sessilis, indehiscens, falcata, in loculam. 5, 6, septis transversalibus crassis divisa, in articulos (sem. jam maturis) non secedens. Sem. in loc. solitaria, oblonga, notorhizea. Anchonieis adnumer. *Cr. falcata.* Herba annua, a basi ramosa, pilis furcatis tecta, habitu Malcolmiae afric. Fol. sessilia oblongo-lanceol. integerrima. Flor. racemosi minuti albi. In arenosis Songariae. *Stroganowia intermedia, Parnassia subacaulis, Dichoglottis floribunda, Silene lithophila, quadriloba, suaveolens, radians, nana; Lychnis sordida, Lepyrodiclis cerastioides, Bryomorpha* n. gen. Cal. 5-sep. Pet. 5, integra calyce breviora. Stam. 10, basi in annulum coadunata sepalis inserta. Gland. parvae ad basin filament. Stigm. 3. Caps. turbinata, apice truncata, 6-valv. Sem. reniformia laevia pauca. Ab Arenariis necessarie separandum gen. *Br. rupifraga.* Herba perennis humilis glaberrima, caespitosa, fol. ovatis concav., apice margineque incrass. Flores solitarii subsessiles. Pet. virescentia. In rupib. summ. alp. Alatau. *Hypericum apricum, Geranium saxatile, Impatiens brachycentra.*

Bull. d. l. soc. imp. d. nat. à Moscou. A. 1842. No. II.

Flora Baicalensi-Dahurica etc. Auct. N. Turczaninow. p. 223—313.

Wir fahren fort, aus dieser Fortsetzung (s. oben), welche bis zu den Polygaleen geht, die neuen Arten und Gat-

Digitized by Google

tungen auszuzeichnen: *Nasturtium densiflorum*, *Draba gelida*, *macrophylla*, *Mongolica*, *eriopoda*; *Holargidium* (n. gen. Crucif.) Silicula oblonga sublinearis, sectione transversali quadrata. Valvae planae 4, loculi 4. Dissepimenta completa. *H. Kuznetsowii.* Herba Holargidum facie et floribus, fol. radical. et caul. grosse dentatis, pube simplici et ramosa vestita. Ad torrentes alpis Nuchu-Daban, ad lacum Kossogol. *Braya versicolor*, *Eutrema parviflorum*, *cordifolium*, *Smelowskia asplenifolia*, *Viola Ircutiana*, *brachyceras*, *incisa.*

Enumeratio plant. in des. Songariae orient. etc. Auct. Karelin et Kirilow. p. 322—453.

In dieser bis zu Nr. 782. vorschreitenden Aufzählung (s. oben) finden sich wiederum folgende neue Arten, die hier zuerst diagnosirt und beschrieben werden, meist von *Karelin* und *Kirilow* benannt: *Phaca bracteosa*, *Oxytropis macrocarpa*, *podoloba*, *amoena*, *Hemiphaca*; *Astragalus densiflorus*, *spartioides*, *polyceras*, *petraeus*, *Eremothamnus*, *ammophilus*, *aspilobus*, *oliganthus*, *Sphaerophysa*, *dendroides*, *intermedius*, *nivalis*, *salsugineus*, *Turczaninowii*, *abbreviatus*, *lithophilus*, *Alalavicus*, *platyphyllus*; *Rosa heteracantha*; *Umbilicus alpestris*; *Carum*? *apiculatum*, *Carum atrosanguineum*; *Chamaesciadium albiflorum*; *Seseli scariosum*, *Ferula teterrima*; *Dorema Songoricum*, *Cryptodiscus*! *cachroides* Schrenk (nur die Gattung war nach reifen Früchten aufgestellt, ob die hier beschriebene Art dieselbe sei mit der, von der jene Früchte waren, bleibt dahingestellt), *Lonicera humilis*, *Galium trichophorum*, *Morina parviflora*, *Linosyris scoparia*, *Conyza umbrosa*, *Evax filaginoides*, *Pyrethrum saxatile*, *Artemisia juncea*, *Senecio pyroglossus*, *Echinops albicaulis*, *Saussurea sordida*, *Aplotaxis involucrata*, *Cousinia dissecta*, *Crupina pauciflora*, *Alfredia*

Digitized by Google

acantholepis, *nivea*, *Chondrilla canescens*, *ambigua* Fisch. in litt., *Taraxacum bicolori* aff., *Gentiana falcata* Turcz. in litt., *Heliotropium arguzoides*, *acutiflorum*, *Eritrichium latifolium*, *Rindera ochroleuca*, *Cynoglossum stylosum*, *Echinospermum laevigatum*, *Scrofularia canescenti* Bong. aff. forsan n. sp., *Veronica laeta*, *nudicaulis*, *Diplophyllum cardiocarpum*, *Gymnandra longiflora*, *Dracocephalum stamineum*, *Inderiense* Less. herb., *Lagopsis flava*, *Phlomis orcophila*, *pratensis*; *Statice chrysocoma*, *Plantago polysperma*, *Brachylepis intermedia*, *Anabasis brachiata* Fisch. et Mey. in litt., *Halimocnemis villosa*, *Schoberia pygmaea*, *Atriplex dimorphostegium*, *Rheum aplostachyum*, *Passerina Ammodendron*, *Thesium Alatavicum*, *Crozophora sabulosa*, *Euphorbia Turczaninowii*, *Inderiensis* Less. herb., *Rapulum*; *Salix* sp. nov. e coh. Frigidarum, *Populus* n. spec. — Nach uns so eben zugehenden Nachrichten ist *Joh. Kirilow*, der drei Jahre den Südwest-Altai und die Kirgisensteppe mit *Karelin* bereiste, und vorzugsweise die hier gegebenen Nachrichten über die gesammelten Pflanzen bearbeitete, auf der Rückreise nach Moskau, wo er seine Studien zu beenden gedachte, in dem kleinen Städchen Arsamas allein und ohne alle Hülfe gestorben.

Bulletin etc. de Moscou. Année 1842. No. III.

Enumeratio plantarum in desertis Songariae orientalis etc., auctt. Gr. Karelin et Joh. Kirilow. p. 503 — 542.

Dieses Stück macht den Beschluss der oben in No. II. des Bulletin's angefangenen Abhandlung, welche auch unter besonderm Titel und mit besonderer Paginirung (223 S. 8vo. s. l. et a.) ausgeben worden ist. Es enthält dieser Theil folgende neue Arten: *Orchis umbrosa*, *Allium Inderiense*

Digitized by Google

Fisch. hort. Gorenk., *atrosanguineum*, *galanthum*, *polyphyllum*, *amblyophyllum*, *petraeum*, *sabulosum* Stev., *platystemon*; aus Asphodelus Inderiensis Stev. wird die neue Gattung *Ammolirion* (mit einer Art *A. Steveni*) gebildet, von Eremurus und Asphodelus verschieden durch je 4 mit doppelter Testa versehene Saamen in jedem Fach, von ersterem aber durch ein Perigonium deciduum, dessen Zipfel nach dem Blühen nicht aufgerollt sind, durch nicht behaarte, nicht zusammengelegte Staubgefässe und nicht zurückgeschlagene Griffel; von letzterm durch gleich lange, am Grunde nicht erweiterte Staubgefässe, durch den demnächst herabgebogenen Griffel, durch einfache Narbe, durch nicht runzlige Kapsel und durch einzelne Blumenstiele. Eine andere neue, der vorigen nahe Gattung *Henningia* mit einer Art *H. anisoptera* unterscheidet sich von Ammolirion durch bleibendes Perigon, eingebogene Staubgefässe, die kürzer als das Perigon sind, durch fast keulenförmige Narbe, durch aufgeblasene Kapselscheidewände und durch die in ungleiche, breitliche Flügel sich ausbreitende, gefleckte äussere Testa; von Eremurus und Asphodelus aber unterscheidet sie sich durch die Zahl (4 — 6 in jedem Fach) der Saamen, durch deren doppelte Testa, von denen die äussere Flügel bildet, die innere schwarz ist, durch die Form des Perigons, dessen 6 Blätter fast glockig-zusammenneigend, stumpf und weiss sind, innen an der Basis mit grossem braunem Fleck, und nach dem Blühen bei der Fruchtreife zurückgeschlagen stehen bleiben. Die Blätter sind schmal, schwarz punktirt, die Blumen bilden eine $^3/_4$ F. lange Traube. — *Scirpus uliginosus*, *Carex macrorhyncha*, *pycnostachya*, *Songarica*; *Elyna stenocarpa*, *Alopecurus muticus*. In den am Schlusse befindlichen Addendis et Corrigendis wird der Gattung *Stroganowia* eine eigene Abtheilung Orthorhizeae angewiesen; die Oxytropis coerulea DC. var.? wird ausgemerzt,

und dafür *O. humifusa* Kar. et Kir. eine neue Art eingesetzt, ebenso für Spiraea hypericifolia *Sp. lasiocarpa* n. sp., und für Scabiosa Caucasica *β.* rosea, *Sc. alpestris* n. sp. Ein Index generum macht den Beschluss dieser 932 Arten umfassenden Arbeit, von denen 782 Dicotylen, 144 Monocotylen und 6 Cryptogamen (nämlich 2 Filices, 3 Equiseta und 1 Chara) sind.

Flora Baicalensi-Dahurica etc. Auct. N. Turczaninow. p. 566—638.

Auch dies ist eine Fortsetzung der im Bull. No. II. s. oben angefangenen Arbeit. Es finden sich in diesem Theile folgende neue Arten: *Silene ambigua, dasyphylla, Chamarensis* (viscaginoïdes Turcz non auctt.), *Stellaria discolor, umbellata, Cerastium glabellum, ciliatum, Dictamnus dasycarpus.*

Das Laubwerk oder der Spross (frons) als eine Blume in Nacheinanderfolge. (Aus einem handschriftlichen Werke: Grundriss der Pflanzenlehre v. Ernst Ch. v. Trautvetter.) S. 686—693.

Die Betrachtung ganz junger Schösslinge einer Linde brachte den Verf. darauf, diesen Spross als ein Ganzes anzusehen, und darin eine in Nachfolge auseinandergelegte Blume zu erkennen, die Stipulae (Stoppeln des Verf.s) sind der Kelch, die Blätter das Kränzel (Blumenkrone), der Stengel ist das Staubgefäss und das Herzchen der Stempel. Ferner findet der Verf., dass die Rassel oder Rauschel (bractea, er liebt es, eigene Termini im Deutschen zu schaffen) mit der Stoppel einerlei sei. Dass diese Ansichten von vielen Botanikern getheilt werden, ist kaum zu glauben.

Digitized by Google

Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde, von Dr. G. W. Bischoff. Zweite Hälfte. Fünfte Abtheilung. Nürnberg 1842. 4to.

Diese versprochenermassen rasch nachgefolgte Abtheilung enthält auf Bogen 77 — 100 und Tafel 67 — 77 nebst dazu gehöriger Erklärung die noch übrige Terminologie der Pilze. Die nun noch fehlende Systemkunde wird, mit dem Register eine Abtheilung bildend, bis Ostern 1843 nachfolgen, und sodann, mit der Schlusslieferung, sollen auch die Abtheilungstitel für den Buchbinder geliefert werden. Wir freuen uns, dies Unternehmen seinem Ende entgegengeführt zu sehen, und dadurch ein Werk erhalten zu haben, in welchem die verschiedenen Ausdrücke, welche bei Phanerogamen und Cryptogamen gebraucht worden sind, übersichtlich und klar zusammengestellt, durch Wort, Bild und Beispiele erläutert sind. Es wird nun leicht sein, nachdem die Hauptmasse der Termini so zusammengefasst ist, die etwa vergessenen oder die noch nachkommenden in ergänzenden Nachträgen zu sammeln, um so diesen Codex terminologicus vollständig zu erhalten. Wir bemerken, dass der Verf. die von *Klotzsch* in *Dietrich*'s Flora des Königreichs Preussen bearbeiteten Pilze nicht gesehen zu haben scheint, da er sonst wohl die daselbst abgebildeten Formen der Michelischen Körper, die 3-zähnigen und die Köpfchen tragenden erwähnt, auch die Beobachtung, dass an ihnen die Sporen festkleben, angeführt haben würde. Wer aber kann sich rühmen, bei dem Umfange, welchen unsere botanische Literatur erreicht hat, dieselbe in allen ihren Theilen zu seiner Kenntniss gebracht zu haben?

Gedrängte Uebersicht der Revolutionen der Erdkruste bis zur mosaischen Pflanzenschöpfung, und der in den Schichten der Erde begraben liegenden Thier- und Pflanzenschöpfungen der präadamitischen Vorwelt, nebst einer Einleitung zum richtigen Verständniss der Geogonie der Genesis. Von F. L. Rhode. Darmstadt 1842. Druck u. Verl. von C. W. Leske. 8vo. 39 S. (Mit 1 Holzschnitt).

Eine kurze Uebersicht der Perioden, welche man rücksichtlich der allmähligen Ausbildung der jetzigen Erdgestalt angenommen hat, mit Angabe der jeder Periode angehörigen Thiere und Pflanzen. Vielleicht hätten diese mehrjährigen Studien- und Lesefrüchte, wie der Verf. sie nennt, noch eine bessere Uebersicht gewährt, wenn der Verf. die Perioden schärfer abgesetzt, und, wie dies schon zum Theil geschehn ist, überall die Fundorte der Versteinerungen nachgewiesen hätte. Druckfehler finden sich mehrere. Der Holzschnitt zeigt das Gerippe eines riesigen Elenthieres im Vergleich zum Menschen.

Anleitung zur Kenntniss und Anwendung eines neuen Ackerbausystems. Auf Theorie und Erfahrung gegründet. Von Dr. Friedrich Schmalz, Staatsrath, Prof. d. Oek. in Dorpat u. s. w. Leipzig, F. A. Brockhaus 1842. 8vo. IV u. 107 S.

Der Verf. nennt sein neues Ackerbausystem „das die Atmosphäre und den Untergrund möglichst benutzende Pflanzenbausystem." Es besteht darin, dass der Anbau von Getreidearten eine weit geringere Ausdehnung findet, als bisher, und dass in einem zehnjährigen Wechsel nicht allein sehr verschiedenartige Gewächse nach einander gebaut werden,

die je nach Verschiedenheit der äusseren Umstände zu verschiedenen Zwecken nutzbar sind, sondern dass auch auf die Kultur von Gewächsen Rücksicht genommen wird, welche tief gehende Wurzeln und viel Blattfläche haben, da solche nicht allein auch die in der Tiefe enthaltenen Nahrungsstoffe aufnehmen, sondern auch aus der Luft einen grossen Theil ihrer Nahrung ziehen, dabei noch durch die Art ihres Wachsens den Boden vor Ausdünstung beschützen, das Unkraut nicht aufkommen lassen, durch das Absterben ihrer Blätter oder durch ihre ganzen Ueberreste den Boden mit Nahrungsstoffen bereichern, und endlich, da sie eine eigene Bearbeitung bedürfen, auch noch zur Auflockerung des Bodens Gelegenheit geben.

Lehrbuch der Pflanzenkunde, in ihrer Anwendung für Forstwirthschaft, für Forstleute, Landwirthe und Freunde der Botanik. Bearbeitet vom Dr. Th. Hartig, Herz. Braunschw. Forstrathe u. Professor u. s. w. Erste Abtheilung. Vollständige Naturgeschichte der forstlichen Culturpflanzen Deutschlands. Mit illum. Kupfertafeln. Berlin 1840. Im Verlag v. Alb. Förstner. 4to.

Auch unter dem Titel:

Vollständige Naturgeschichte der forstl. Culturpflanzen Deutschlands.

Bis jetzt sind uns 3 Hefte, alle mit der Jahreszahl 1841 auf dem Umschlage bezeichnet, zwei mit 8 illuminirten Tafeln, das 3te mit 9 Tafeln, und ein Paar Bogen Text, zugekommen. Der Verleger dieses Werkes, im Besitze der zu *Guimpel's* Holzarten gehörigen Platten, trug dem Hrn. Verf. die Bearbeitung eines forstbotanischen Werkes mit Benutzung

Digitized by

dieser Platten an. Eines solchen Werkes Anfang liegt uns vor; es beginnt mit den forstlichen Culturpflanzen, dann soll die Naturgeschichte der Forstunkräuter mit einem Anhange, enthaltend die forstlich unwichtigen, in Deutschlands Wäldern wild wachsenden Holzarten, und endlich die allgemeine Lehre vom Bau und Leben der Holzpflanzen folgen. Der Verf. hat nun den alten Tafeln dadurch neuen Werth gegeben, dass er auf ihnen zur Analyse und Anatomie Gehöriges zusetzen, und auch neue Tafeln mit Pflanzendarstellungen und Anatomie hinzufügen liess. Die Coniferen machen den Anfang, indem eine allgemeine Schilderung der ganzen Familie vorangeht, darauf die einzelnen Arten. Ueberall ist das Anatomische beachtet, beschrieben und dargestellt. Da der Text viel langsamer vorschreitet, als die Tafeln, so ist jedem Hefte eine Erklärung der Kupfertafeln beigegeben, auf welchen sich viele der eigenthümlichen Ansichten des Verfassers über die verschiedenen anatomischen Gebilde, über die Befruchtung u. s. w. finden. Auch in andern Werken desselben Verfassers, wie in dem Lehrbuche für Förster und dessen Jahresberichten, sind diese Ansichten niedergelegt und ausführlicher erörtert worden, doch haben wir dieselben noch nicht gesehen.

Essai sur les Rénoncules à fruits ridés transversalement. Par M. le Docteur Godron, Prof. adj. à l'école second. de Nancy etc. (Extr. des Mém. d. l. Soc. royale des Sciences, Lettres et Arts de Nancy pour 1839). Nancy, Grimblot, Raybois et C. 1840. 8vo. 36 pp. (et 2 planches).

Die Wasserranunkeln der Abtheilung Batrachium sind auf sehr verschiedene Art in Species gebracht worden, der Verf. vorliegender Arbeit erkennt folgende Formen als eigene

Digitized by Google

Species an: 1. *R. hederaceus* L., 2. *R. Lenormandi* Schultz, 3. *R. tripartitus* DC., 4. *R. Baudotii* Godr. (nur bei Sarrebourg von Baudot gefunden), 5. *R. aquatilis* L., 6. *R. caespitosus* Thuill., 7. *R. divaricatus* Schranck, 8. *R. fluitans* Lam., 9. *R. longirostris* Godr. von St. Louis, Missuri, 10. *R. rigidus* Godr. non Hoffm., nec Pers. am Cap von Drège gesammelt. Alle diese Arten sind diagnosirt, beschrieben und durch Abbildung der Blätter, nebst Stipeln, der Frucht, von der Seite und von oben gesehen, nebst dem Griffelschnabel, so wie der Blume in Umrissen erläutert. Wir haben eine andere Ansicht von diesen Arten, und glauben, dass sie reducirt werden müssen. Die ganze Abhandlung stützt sich fast nur auf französische Exemplare, und mehrere hier zu erwähnende Formen oder Arten sind nicht aufgeführt. Es wird, da der Verf. besonders auf die Form der Früchte und deren Stellung auf dem Receptaculum achtet, diesem Theile eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden müssen, so wie überhaupt den Veränderungen, welche der verschiedene Wasserstand auf dieselbe Pflanze in verschiedenen Jahren hervorbringen kann.

Quelques observations sur la famille des Alsinées, par le Docteur Godron, Prof. adj. à l'école second. d. Méd. de Nancy, etc. Nancy chez Grimblot, Raybois et C. 1842. 8vo. 21 pp.

Diese Abhandlung, welche ebenfalls aus denselben Memoiren abgedruckt, mit einem besonderm Titel versehen ausgegeben ist, soll die, trotz aller neuern Arbeiten, in ihren Gattungen noch nicht hinreichend bearbeitete Gruppe der Alsineen mit bessern Gattungscharakteren versehen. Zuerst wird die perigyne Stellung der Staubgefässe als beständig vorhanden nachgewiesen, dann werden die Gattungen Sagina,

Digitized by Google

Spergula, Larbrea, Stellaria mit neuen Diagnosen versehn und überhaupt kritisch beleuchtet, die Gattung Malachium aber wird eingezogen. Zu Sagina gehören S. procumbens L., Linnaei Presl, spergella Fenzl, apetala L., maritima Don, muscoides Fröl., glabra Fenzl, nodosa Fenzl. Spergula aber umfasst folgende Arten: Sp. arvensis L., pentandra L., segetalis (Alsine L.), rubra (Alsine Wahl.), macrorhiza (Arenaria Lois.), marina Bartl., media Bartl. Larbrea wird gebildet mit L. media (Alsine L.), crassifolia Rchb., graminea (Stellaria L.), glauca (Stellaria L.), aquatica St. Hil. Bei Stellaria bleiben nur noch St. pentagyna Gaud., nemorum L. und holostea L.

Tableau géographique de la végétation primitive dans la province de Mines geraes, par M. Auguste de Saint-Hilaire, Membre de l'Institut. Paris 1837. 8vo. 49 pp.

Diese interessante Abhandlung ist ein besonderer Abdruck aus den Nouvelles Annales des Voyages, scheint aber den Botanikern nicht recht bekannt geworden zu sein. Sie giebt uns ein Bild des gegenwärtigen Zustandes der Vegetation der brasilischen Provinz Minas geraes, in welcher der Verf. sich 22 Monate lang aufhielt, und der Veränderungen, welche die Vegetation durch die Einwirkungen der Menschen erfährt. Es wäre gewiss interessant, auch die Erscheinungen der Vegetation bei uns zu verfolgen, besonders da, wo Schlaghölzer gehalten werden, in welche kein Vieh zur Weide gehen darf. Es scheint, dass auch bei uns auf solchen abgetriebenen Holzstrecken eine Zeitlang Pflanzen in grösster Ueppigkeit erscheinen, welche später durch das sich erhebende Holz wieder unterdrückt werden, ja selbst ganz zu fehlen scheinen.

Monographie des Primulacées et des Lentibulariées du Brésil méridional et de la république Argentine. Par MM. A. de St. Hilaire et Frédéric de Girard, Présentée à la Société royale des Sciences, Belles Lettres et Arts d'Orléans, dans sa séance du 7 Décembre 1838. Extrait du Tome II. des Mémoires de cette Société. Orleans 1840. 8vo. 48 pp. et 2 pl. lith.

Es enthält diese Abhandlung die Beschreibungen 1. von Primulaceen, der Gattung Pelletiera mit einer Art P. verna, welche abgebildet ist; der Gattung Centunculus mit dem europäischen C. minimus; der Gattung Anagallis mit vier Arten, A. pumila Sw., mit vielen Varietäten, A. alternifolia Cav., A. tenella (zu welcher die A. filiformis Ch. et Schld. gezogen wird), und A. arvensis L., und die Gattung Samolus mit zwei Arten, S. Valerandi L. und S. subnudicaulis A. St. Hil. 2. Unter den Lentibularieen findet sich die Gattung Utricularia mit 23 Arten: Utr. oligosperma, myriocista, Salzmanni (verticillaris Salzm.), Botocudorum, cucullata, anomala, pallens, purpureo-caerulea, setacea Mx., hirtella, nana, neottioides, laciniata, pusilla Vahl, adpressa Salzm., erectiflora, laxa, praelonga, tricolor, bicolor, amethystina Salzm., fontana und reniformis fast sämmtlich zuerst durch *A. St. Hilaire* gefunden und bekannt gemacht; und die Gattung Genlisea mit ihren schon von *Aug. St. Hilaire* in seiner Reise beschriebenen fünf Arten, von denen G. aurea abgebildet ist. Die Abbildung einer Genlisea in der Flora Fluminensis ist eine Utricularia, und wünschen die Verff., dass sie als nicht existirend angesehen werden möge. Anhangsweise wird noch von der Gattung Micranthemum gesprochen, als einer Mittelform zwischen den Lentibularieen und den Scrophularineen,

Digitized by Google

diesen jedoch näher stehend. Die nordamerikanischen M. orbilatum Mx. und M. emarginatum Elliot kommen auch in Brasilien vor, und zu ersterer Art gehört die Pinardia repens der Flora Flumin.

The London Journal of Botany, baing a new series of the Journal of Botany by Sir W. J. Hooker, K. H. L. L. D. F. R. A. et L. S. and Director of the Royal Botanic Garden of Kew. London 1842. 8vo.

Diese neue Fortsetzung des Journals, von dem unermüdlichen *Hooker* herausgegeben, erscheint in monatlichen Heften von einigen Bogen, mit Kupfern (zum Preise von 2 s. 6 d.), und enthält theils Originalabhandlungen, theils kürzere Nachrichten über Pflanzen, theils Anzeigen von erschienenen oder erscheinenden Werken, wir wünschen dieser Fortsetzung ein langes Bestehn, und hoffen daraus auch eine vollständige Kenntniss aller in England erscheinenden botanischen Werke zu erhalten. Bei der Masse von Gewächsen, welche nach England aus allen Gegenden der Welt gelangen, muss dies Journal stets eine Menge der wichtigsten Abhandlungen enthalten.

An Encyclopaedia of trees and shrubs, being the Arboretum et Fruticetum Britannicum abridged: containing the hardy trees and shrubs of Britain native and foreign, scientifically and popularly described; with their propagation, culture and uses in the arts; and with engravîngs of nearly all the species. Abridged from the large edition in eight volumes, and adapted for the use of Nurserymen, Gardeners and Foresters. By J. C. Loudon, F. L. S. H. S. etc.

Digitized by Google

Conductor of the gardener's Magazine, etc. London 1842. gr. 8vo. LXXII u. 1162 S.

Dieser Auszug aus dem grössern früher angezeigten Werke *Loudon's* über die Bäume und Sträucher, welche in England im Freien aushalten, wird vielen sehr angenehm sein, welche sich das grössere Werk nicht anschaffen können, und nun in diesem das Wissenswerthe zusammengezogen finden. Es enthält dies Werk nur die Charactere und kurze populäre Beschreibungen der harten Bäume und Sträucher, welche gegenwärtig in englischen Gärten befindlich sind, nebst Angabe ihrer Cultur, des besten Bodens für dieselben, ihrer Fortpflanzung und Benutzung; ferner Abbildungen aller angeführten Arten (mit Ausnahme von einem halben Dutzend derselben) in dem Maassstabe von 2 Zoll zu einem Fuss; die wissenschaftlichen Namen und Synonyme, so wie die volksthümlichen Namen der verschiedenen Gegenden, umfassende alphabetische Register, eine Tafel zum Auffinden der Gattungen nach den Blättern, und endlich einen Nachtrag von Arten, welche bei Vollendung des grössern Werkes noch nicht in England waren. Man sieht aus dieser kurzen Inhaltsangabe, dass dieses Buch auf's Bequemste eingerichtet ist, und dass es wohl wünschenswerth wäre, auch über die in Deutschland kultivirten und einheimischen Holzgewächse ein ähnliches Buch zu besitzen, da frühere, aber kürzer zusammenzogene ähnliche Werke jetzt nicht mehr genügen. Bis dahin aber wird das vorliegende, sehr fleissig bearbeitete Werk wenigstens in vielen Fällen Belehrung gewähren, obwohl das norddeutsche Klima dem englischen bedeutend nachsteht, wenn gleich das westliche Norddeutschland sich ihm schon mehr nähert.

Digitized by Google

Ueber die anorganischen Bestandtheile der Pflanzen, oder Beantwortung der Frage: Sind die anorganischen Elemente, welche sich in der Asche der Pflanzen finden, so wesentliche Bestandtheile des vegetabilischen Organismus, dass dieser sie zu seiner völligen Ausbildung bedarf, und werden sie den Gewächsen von Aussen dargeboten? Eine in Göttingen im Jahre 1842 gekrönte Preisschrift, nebst einem Anhange über die fragliche Assimilation des Humusextractes, vom Dr. A. F. Wiegmann, Prof. in Braunschweig, und L. Polstorff, Administrator der Hofapotheke in Braunschweig. Braunschw. 1842. 8vo. 55 S.

Um die in Göttingen aufgegebene Preisfrage zu beantworten, wurden mit 6 verschiedenen Pflanzen Aussaaten theils in möglichst gereinigtem Quarzsande gemacht, theils in einer, der Analyse eines fruchtbaren Ackerbodens von *Carl Sprengel* nachgebildeten, künstlichen Bodenart; die erhaltenen Pflanzen wurden eingeäschert, und die Asche analysirt. Auch wurden die unorganischen Bestandtheile, welche durch die Saamen in den Boden gekommen waren, durch Analyse der Asche ermittelt. Wenngleich im Anfange die verschiedenen Saamen, namentlich in den ersten 8 —10 Tagen, ein ziemlich gleiches Wachsthum zeigten, so veränderte sich dasselbe immer mehr, und die im reinen Sande gezogenen Pflanzen blieben erstaunend zurück, blühten zum Theil gar nicht, und setzten sämmtlich keine Früchte an, hatten auch ein mehr gelblichgrünes Ansehn, blieben kleiner und begannen zuweilen plötzlich abzusterben. Endlich wurde auch noch der angewendete Sand untersucht, in welchem sich Silicate befanden, die in Salpeter-Salzsäure unlöslich sind, diese scheinen, wie durch

Digitized by Google

Versuche bewiesen scheint, durch Kohlensäure zersetzt zu werden, diese Kohlensäure wird aber von den unverletzten Wurzeln ausgehaut, welches die Verff. daraus schliessen, dass Pflanzen, mit unverletzten Wurzeln in eine wässrige Lackmuslösung gesetzt, diese roth färbten, welche rothe Farbe durch Kochen, unter Entweichen von Kohlensäurebläschen, in die blaue zurückgeführt wurde. Endlich wurde noch untersucht, ob die Substanz des Gefässes irgend einen Einfluss auf den Gehalt an unorganischen Stoffen in den Pflanzen habe; was sich jedoch nicht zeigte. Nachdem nun noch die Verff. einen Versuch angestellt hatten, bei welchem eine bestimmte Anzahl von Saamen der Gartenkresse in einem Platintiegel zwischen sehr feinem Platindraht in einer künstlich gebildeten atmosphärischen Luft im geschlossenen Raume, soweit es möglich war, sich entwickeln musste, dann untersucht, in ihrer Asche ebensoviel unorganische Bestandtheile, als früher in ihren Saamen hatte, so kommen sie zu den Schlüssen: 1. dass die Vegetation eine Zeitlang auf Kosten der unorganischen, im Saamen befindlichen Bestandtheile fortdauern könne, dann aber aufhöre, sobald deren Quantität eine bedeutungslose Rolle zu spielen anfängt; 2) dass die unorganischen Bestandtheile der Pflanzen auf keine Weise als Product des Pflanzenlebens anzusehen sind, etwa gebildet aus uns unbekannten Elementarstoffen, oder als Verbindungen eigenthümlicher Art der 4 bekannten Elemente, welche die organischen Körper constituiren; 3) dass die Menge der vorhandenen unorganischen Bestandtheile der Pflanzen auch nicht durch den Lebensprocess der Pflanzen vermehrt werde, sondern, dass wenn ein Hinzukommen dieser von Aussen vermieden werde, sie dann genau nur die Menge davon enthalten, welche in dem Saamen enthalten war. — Auch die Meinung verschiedener Beobachter über die Gährung, wonach diese eine Vegetation sein, und bei der weinigen Gährung die

Digitized by Google

Quantität der unorganischen Stoffe 15—19mal grösser werden solle, wurde durch ein Experiment geprüft, welches bewies, dass diese Meinung falsch sei. Es werden auch zuletzt noch die Fragen, ob die Wurzeln eine Wahlfähigkeit besitzen, ob sie Stoffe auszuscheiden vermögen, besprochen, und die Verff. erklären sich dafür, dass die Pflanzen mit unverletzten Wurzeln keine für sie unpassende Stoffe, aber auch nicht bestimmte Stoffe in bestimmten Mengen aufnehmen, und keine absolute Wahlanziehung gegen unorganische Stoffe äussern; dass sie ferner aber auch nicht vermögen, aufgenommene, ihnen schädliche Stoffe wieder auszuscheiden, und dass die in dieser Beziehung wiederholten Versuche von Macaire-Prinsep auch nur ein negatives Resultat gegeben haben; dass man daher gewiss jede Pflanze auf demselben Boden fortgesetzt ziehen könne, wenn man nur dem Boden die zu ihrem Lebensunterhalt nöthigen Stoffe wieder zukommen lasse. In einem Anhange theilen die Verff. einige Versuche mit, welche sie noch mit Humusextract angestellt haben, durch welche die Ansichten *Liebig's* über die zur Erhaltung der Pflanze nothwendigen Stoffe bestätigt zu werden scheinen.

Das Inland. Eine Wochenschrift für die Tagesgeschichte Liv-, Esth- und Curlands. Siebenter Jahrg. No. 41. Dienstag, d. 13. October 1842. 4to. S. 362.

Am 30. August starb zu Simbirsk *Alex. Lehmann*, Sohn des Dr. *J. A. Lehmann*, der als practischer Arzt und Mensch in der dankbaren Erinnerung der Bewohner Dorpats, wo er viele Jahre segensreich wirkte, fortlebt. Am 18. Mai 1814 geboren, verlebte A. Lehmann seine Kinder- und Jugendzeit in Dorpat, wo er den ersten Unterricht im elterlichen Hause und in den zur Universität vorbereitenden An-

stalten genoss. Mit den trefflichsten Anlagen des Geistes und Herzens von der Natur ausgestattet, und von einnehmendem Aeussern, zeichnete er sich schon als Kind durch rege Wissbegierde und lebendige Auffassungskraft, wie durch einen mildfreundlichen Charakter, der ihm Aller Herzen gewann, aus. Im Juli 1833 bezog er die Universität. Seine Neigung für Naturgeschichte, für die er schon als Knabe, besonders durch Sammeln von Insecten, Vorliebe zeigte, sprach sich hier entschieden aus, und er widmete sich allen Zweigen derselben mit gleichem Eifer. Dass er schon während seiner Studienzeit hierin Bedeutendes geleistet, zeigen, wenn er sich gleich keiner Prüfung bei der Universität unterwarf, und daher auch keinen gelehrten Grad erlangte, seine aus jener Zeit stammenden, mit vieler Umsicht zum Theil durch kleine Ferienreisen in Livland, Finnland und auf der Insel Hochland gebildeten Sammlungen, besonders von Insecten, aber auch von Pflanzen und anderen Naturalien. Noch mehr aber spricht dafür der Umstand, dass er auf eine Empfehlung seiner verewigten Lehrer *Parrot* und *v. Engelhardt* von dem Hrn. Akademiker *v. Baer* veranlasst wurde, ihn auf seiner Reise nach Nowaja-Semlja zu begleiten.

Mit Freuden folgte er dieser, seine sehnlichsten Wünsche erfüllenden Aufforderung, und verliess im Frühjahr 1837 Dorpat. Wenn diese Reise für ihn und für seine wissenschaftliche Ausbildung von dem grössten Nutzen war, — und wie oft segnete er dankbar sein Geschick, das ihm gestattete unter den Augen und der Leitung eines *v. Baer* praktisch naturgeschichtliche Studien zu üben — so nützte sie nicht minder durch ihn der Wissenschaft, denn vorzugsweise seiner unermüdlichen Thätigkeit, unter Entbehrungen in dem unwirthlichsten Klima, verdanken wir die botanische Ausbeute jener Reise, und der umsichtige Bericht über die geognostischen Verhältnisse jener arctischen Insel, in einem ge-

Digitized by Google

diegenen Aufsatze des Bulletin scientifique der St. Petersburger Akademie niedergelegt, stammt von ihm her. Mit Entzücken gedachte er oft jener öden Felsengipfel, die er nicht selten mit Lebensgefahr, und keine Ermüdung spürend, tagelang durchsuchte, um die winzigen Erzeugnisse der spärlichen Pflanzenwelt, oft zu mitternächtlicher Stunde bei dem matten Schein der nicht untergehenden Sonne, einzusammeln. Kaum nach Dorpat zurückgekehrt, begann er seine gründlichen Vorbereitungen zu seinen späteren Reisen. Von dem erleuchteten Generalgouverneur von Orenburg, Generallieutenant *Perowsky*, ward ihm nämlich der Antrag gestellt, unter sehr vortheilhaften Bedingungen, die unter dessen Oberbefehl stehende Provinz in naturwissenschaftlicher Hinsicht zu untersuchen. Mit unermüdlichem Eifer und mit dem ausgezeichnetsten Erfolg machte sich der Verewigte Alles zu eigen, was jene Gegenden betreffend bisher bekannt geworden war, und trat im Frühjahr 1839 die Reise nach Orenburg an. Schon im ersten Sommer durchforschte er die Steppen am Ural, so wie den südlichen Theil des Uralgebirges, in zoologischer, botanischer und geognostischer Beziehung. Hierauf schloss er sich der Expedition nach Chiwa an, die bekanntlich allen Theilnehmern, durch Zufälligkeiten, die ausser aller Berechnung lagen, mit gänzlichem Vederben drohte. Unsägliches litt auch er von der in jenen Gegenden beispiellosen Rauhigkeit der Jahreszeit. Mit dem beginnenden Frühjahre trennte er sich von der Expedition, und begab sich an die Ostküste des caspischen Sees, dessen an eigenthümlichen Formen überreiche Thier- und Pflanzenwelt ihm Lohn für das erlittene Ungemach darbot. Mit reicher Beute beladen, wollte er über Astrachan nach Orenburg zurückkehren, hatte aber auf dem caspischen See viel mit widrigen Winden zu kämpfen, musste wochenlang Hunger und noch mehr plagenden Durst erleiden, den zu stillen nur brakiges Wasser

vorhanden war. Seine feste, kräftige Gesundheit ward hier zuerst erschüttert; krank und elend langte er in Orenburg an. Aber kaum gestärkt durch freundlich-ärztliche Pflege, brach er auch gleich wieder auf, um seine begonnenen Untersuchungen im Süd-Ural zu vollenden, und dann im Herbst die Halophyten und andere spät sich entwickelnde Pflanzen der Steppe zu beobachten. Das Ordnen und Sichten des zusammengebrachten Materials nahm für den Winter seine ganze Thätigkeit in Anspruch. — Mittlerweile eröffnete sich seinem Durst nach Wissen, seinem Eifer, der Wissenschaft nützlich zu werden, eine neue glänzende Aussicht. Eine Gesandtschaft ward von der Regierung an den Emir von Buchara geschickt, und General *Perowsky* wirkte für *A. Lehmann* die Erlaubniss aus, sich ihr anzuschliessen. Im Mai 1811 verliess die Carawane Orenburg. Gross waren auch diesmal die Beschwerlichkeiten der Reise. Wassermangel und eine durch den Flugsand doppelt empfindliche Gluth von 50 Grad R. in der Sonne, — und Schatten war nirgends zu finden, — peinigten fast zwei Monate lang den Reisenden in der ewig langen Steppe, die ausgedörrt und todt keinen Ersatz für diese Leiden gewährte. Aber bald war auch alle Noth wieder vergessen, und mit Entzücken schildert er in seinen kurzen, aber vom regsten Leben glühenden Briefen die reichen Fruchtgärten des sorgfältig bewässerten Buchara. Auf einer von hieraus unternommenen Entdeckungsreise ins Innere des Chanats besuchte er das herrliche Samarkand, und bestieg die Alpenhöhen des Karatau, über dessen Pflanzenwelt und geognostische Verhältnisse er sich die genaueste Kunde erwarb. Seine Sammlungen wurden hier mit einer Menge der interessantesten, bisher unbekannten Naturproducte bereichert.

Im April 1842 trat er die Rückreise durch die Steppe an. Wie anders gestaltete sich diese jetzt. Zwar liess sich

Digitized by Google

auch jetzt das excessive Klima fühlen, und wie er vom Jaxartes schreibt, bei einer Wärme von + 30 Grad R. in den Nachmittagsstunden, stand das Quecksilber bei Nacht 2 Grad unter 0, aber eine lachende Vegetation bedeckte die unabsehbaren Flächen, eine Mappe nach der andern füllte sich mit seltenen Pflanzen, und mehrte den kostbaren Schatz, den er bei sich führte. Im Anfange des Mai langte er in Orenburg an, — wie seine dortigen Freunde berichten, zum Manne gereift, geistig gekräftigt durch die mannigfaltigen, oft schwierigen Verhältnisse, die ihn umgeben hatten, an Wissen unendlich bereichert, noch immer im Besitz jener heitern Laune, jenes lebendigen Witzes, wodurch er stets jeden Kreis, in dem er sich einfand, belebte, und ohne etwas von seiner liebenswürdigen Anspruchslosigkeit eingebüsst zu haben. Mit rastloser Thätigkeit ordnete er auf's Sorgfältigste seine überreichen Sammlungen und umfang- und gehaltreichen Tagebücher, um sie mit Sicherheit weiter zu befördern, und dann auf dem kürzesten Wege in die theure Heimath zu eilen, nach der er die lebhafteste Sehnsucht aussprach. — Von seinen Freunden — denn wo er war, hatte er bald Freunde — eine Strecke begleitet, verliess er am 21. Juli Orenburg, in nicht gewohnter ernster, ja trüber Stimmung. Schon in Busuluk fühlte er sich unwohl, und sah sich veranlasst, in Samara zwei Tage zu rasten; allein das Vorgefühl einer nahen ernsten Krankheit liess ihn dort nicht länger weilen, und er eilte, eine grössere Stadt zu erreichen, wo er besserer Pflege und ärztlicher Hülfe gewiss sein konnte. So langte er am 30. Juli in Simbirsk an. Einem galligen Nervenfieber unterlag der kräftige, durch vielfache Strapazen gestählte Körper nur nach langem, schwerem Kampfe. — Den für die Wissenschaften kostbarsten Effecten des Verstorbenen, — das Werthvollste und Seltenste, vor Allem seine Tagebücher, hatte er dem weiten Transport nicht anver-

Digitized by Google

trauen wollen, und führte es mit sich — ist die gehörige Sorgfalt an Ort und Stelle zu Theil geworden. Seine übrigen Sammlungen sind in Sicherheit in den Händen seiner Verwandten. Es steht zu hoffen, dass diese Alles aufbieten werden, um den von ihm zusammengebrachten Schatz für die Wissenschaft fruchtbar zu machen, und ihm aus diesem Material ein bleibendes und würdiges Denkmal zu errichten. Mögen sie in dieser Sorge einen Trost für den herben Verlust finden!

Rendiconto delle sessioni dell' Accademia delle Scienze del' Istituto di Bologna dal 1838 al 1839. Bologna pei tipi di Jacopo Marsigli. 1839. 8vo. 120 pp. ed una tav. litogr.

Wir heben aus diesen Auszügen der Nuovi Annali delle Scienze naturali dasjenige aus, was sich auf Botanik bezieht:

Dritte Sitzung v. 22. No. 1838. — *Ueber einen Fall von Vergiftung, herbeigeführt durch den Pilz Agaricus pantherinus*; vom Acad. Dr. *Marco Paolini.* Ludw. Sassatelli, 14 Jahre alt, wurde am 6ten Oct. 1838 Mittags, zwei Stunden nachdem er Pilze, auf Kohlen gekocht, und mit Salz gewürzt, gegessen hatte, plötzlich zuerst von Wuth befallen, dann von Delirium und einer unbezähmbaren Neigung, hierhin und dorthin, ohne einen Grund davon angeben zu können, zu laufen, zugleich von convulsivischen Bewegungen des ganzen Körpers ergriffen; damit er nun nicht in irgend einen Abgrund fallen könnte, waren die Aeltern gezwungen, ihn mit Gewalt durch Stricke an dem Bette festzubinden. In kurzer Zeit wurde der junge Mensch soporös, so dass er unbeweglich rücklings auf dem Bette lag, jedoch in Zwischenräumen Zeichen gebend, dass er den Gebrauch

Digitized by Google

seiner intellectuellen Fähigkeiten bewahrt habe, weil ihm jedoch der Gebrauch der Sprache verhindert war, drehte er sich nur nach der Seite, wo er mit lauter Stimme gefragt wurde; er hatte die Augen offen, die Pupille erweitert, einen so hartnäckigen Kinnbackenkrampf, dass wenn man den Mund öffnen wollte, um Heilmittel einzubringen, convulsivische Erschütterungen des ganzen Körpers, und tetanische Zusammenziehungen, besonders in den zum Schlingen dienenden Muskeln, eintraten: die Wärme des Rumpfes war unter der normalen, die untern Extremitäten kalt und in kaltem Schweisse; der Puls klein, zusammengezogen, tief, der Unterleib war dessen ungeachtet normal. Als aber um 6 Uhr Nachmittags wiederhohltes Brechen erfolgt war, wobei auch viele Stücke des Pilzes zum Vorschein kamen, erholte er sich bald, klagte nur über allgemeine Schwäche, welche sich so schnell verlor, dass er am nächsten Tage zu seiner gewohnten Feldarbeit zurückkehren konnte.

Eilfte Sitzung, am 24. Januar 1839. — Prof. *Jos. Bertoloni* liest seine Abhandlung: *Ueber die Vegetation der höhern Berge im Bolognesischen* (s. oben die Anzeige dieser Abhandl.).

Vierzehnte Sitzung, am 21. Februar 1839. — Prof. *Ant. Bertoloni* liesst die Fortsetzung seiner Flora Guatimalensis, deren ersten Theil er am 25. Januar 1838 vortrug (s. oben die Anzeige dieser Abhandl.).

Siebzehnte Sitzung, am 21. März 1839. — Eine Abhandlung des Akad. Dr. *Giov. Contri* über den Hopfen und dessen Cultur. Der Verf. will diese Pflanze (Luvertis der Bologneser) weiter verbreitet und mehr angebaut sehen, da in Oberitalien der Gebrauch des Bieres immer gewöhnlicher werde. Dabei wird hingewiesen auf ein kleines Werk: Trattato sui Luppoli, welches bis zum J. 1836 schon viermal aufgelegt war.

Digitized by Google

Einundzwanzigste Sitzung, am 25. April 1839. — Prof. *Gius. Bertoloni* berichtet über ein Werk von *De Jorio*: Sulla coltivazione delle cereali con osservazioni relative al Regno di Napoli. In diesem, der Cultur unserer Getreidearten gewidmeten, und nach dem Bericht mit einer grossen Menge von Thatsachen und Beobachtungen ausgestatteten Werke ist das erste Capitel der Untersuchung über den Ursprung und die Zeit der Einführung der Getreidearten in Europa gewidmet. Der Weizen wachse in Sicilien wild, auch der Verf. der Flora Italiana giebt, auf authentische Exemplare in Sicilien und Sardinien sich stützend, an, dass der Weizen an einigen Orten jener Gegend wild vorkomme. Durch wohlgewählte historische Documente weist *De Jorio* nach, dass das älteste aller gebauten Futtergewächse Spelz (farro) war, dann die Gerste und darauf der Weizen. Von der Einführung des Hafers hat man keine Kenntniss, aber es fällt dieselbe auch in eine sehr alte Epoche, vielleicht war derselbe zuerst nur wild, wie er jetzt noch bei uns vorkommt. Der Roggen stamme aus dem Norden Europa's. Der Spelz sei aus Aegypten, wenn man sich beziehe auf die Documente *Diodor's*; da ihm aber das Epitheton der Galatische gegeben sei, so möge er wohl wahrscheinlich aus Galatien stammen. Der türkische Weizen soll seit Anfang des 13. Jahrhunderts aus der Türkei gekommen, und von Bonifazio Marchese von Monferrato zuerst der Stadt Incisa geschickt worden sein. Dagegen bemerkt *Bertoloni*, dass Bonafous in seinem Werke darüber schreibe, dass einige dessen Einführung der Entdeckung von Amerika zuschreiben, andere aber zu einer entfernteren Epoche zurückführen, dass unter den Botanikern des 16. Jahrhunderts einige meinen, dass der Mais türkischer Weizen genannt werde, weil er aus Asien durch das türkische Reich gekommen sei, dass ein Document von 1204 versichere, dass die Herren von Montferrato von Nato-

Digitized by

lien ein Korn brachten, welches bis dahin unbekannt, zum Theil gelb, zum Theil weiss gewesen, und Meliga genannt sei, welches sowohl Mais, als Sorghum gewesen sein kann; dass ein chinesischer Schriftsteller, welcher zwischen 1552 und 1578 schrieb, eine genaue Zeichnung des türkischen Weizens gab, und da die Chinesen nicht geneigt sind, Veränderungen in ihren Gewohnheiten zu machen, so könne man nicht schliessen, dass zu jener Zeit der amerikanische Mais bei ihnen eingeführt worden sei. Aus diesen und andern ähnlichen Gründen schliesst er, dass der Mais schon vor der Entdeckung der neuen Welt in der alten gewesen sei. In der neuen aber zeigt dies Getreide eine grosse Zahl von Arten und Varietäten, von welchen einige neuerdings bei uns eingeführt sind. Der Reiss soll nach *De Jorio* aus China stammen, und war seit den ältesten Zeiten bekannt, er ernährt zwei Drittheile der Erdbewohner.

Fünfundzwanzigste Sitzung, am 6. Juni 1839. — Prof. *Ant. Santagata* liest eine lateinische Abhandlung über die chemische Analyse von Hippophaë rhamnoides, welche sich vorzüglich auf die Früchte bezog. Er fand darin Substanzen, welche sich in Alcohol, andere, welche sich in Aether lösten, und noch andere, welche in diesen beiden unlöslich waren. Der in Alcohol lösliche Theil ist vorzüglich aus einem fetten und einem harzigen Körper gebildet, ausserdem ist etwas apfelsaurer Kalk, Farbestoff und zuckerartiger Stoff dabei. Die fette Materie, oftmals mit Wasser von gewöhnlicher Temperatur ausgelöschen, hat Fettconsistenz, brennt am baumwollenen Faden wie andere Fettarten, auf glühendem Eisen verbrennt sie, einen dichten Rauch von eigenthümlichem Geruch verbreitend; Schwefelsäure löst sie, und die Auflösung färbt sich bleibend gelb, Kali und Natron bilden damit Seifen, aber nicht das Protoxyd von Blei, welches sich nicht mit ihr vereinigt, was sie von den bekannten Fettarten unter-

scheidet, weshalb man sie auch als ein unvollkommenes Wachs betrachten kann. Das Harz gehört zur Klasse derjenigen, welche einige leicht-electro-negative nennen. Die in Aether lösliche Substanz ist von salbenartigem Gefühl, von sehr schön gelbrother Farbe, fast vom Geruch des frischen Honigs, beinahe ohne Geschmack, flüssig bei 40° R., brennt, erwärmt an der Luft, mit Flamme. Mit Salpetersäure behandelt, wird sie bei gewöhnlicher Temperatur consistenter und dunkelgelb, erwärmt löst sie sich auf, wird gelb, bleibt aber ölig. Neutralisirt man die Säure durch Kali oder Natrum, so erlangt sie ihre anfängliche Beschaffenheit, hat aber nur wenig Färbung. Mit concentrirter Schwefelsäure erhält sie eine sehr schöne schwarze Farbe, welche allmählig in Blau, in Grasgrün und grünliches Gelb übergeht; durch Neutralisation der Säure wird der anfängliche Zustand auch hier wieder hervorgerufen. Kaustisches Kali und Natrum verseifen sich damit in der Wärme, jedoch nicht das Ammoniak. Es hat demnach diese Substanz viel Analogie mit den Pflanzenölen. Die in Alcohol lösliche, fette Substanz zu 12 Gran einem Hunde mittlerer Grösse eingegeben, lähmte nach wenigen Stunden ausserordentlich die Kräfte des Thieres, so dass es sich kaum auf kurze Zeit auf die Beine aufrichten konnte, das Ansehn war wie das eines halb eingeschläferten, die Pupille war erweitert und wenig empfindlich für das Licht, der Puls langsam und klein; leichte Bewegungen zeigten sich an den Gliedern, durch unfreiwillige Zusammenziehungen der Muskeln hervorgebracht, und Neigung fortwährend ausgestreckt zu liegen, und zusammengekrümmt mit der Schnauze unter den Schenkeln.

Digitized by

Rendiconto delle sessioni etc. dell' Istituto di Bologna dal 1839 al 1840. Bologna 1840. 8vo. 136 pp. 1 tav. litogr.

Fünfte Sitzung, am 5ten December 1839. Es war der Academie von Hrn. *Angelo Comi*, einem römischen Chirurgen, eine Anzahl Präparate von Pflanzen und Thieren übergeben, welche, durch ein eigenes Verfahren zubereitet, eine fast steinharte Beschaffenheit erhalten haben sollten. Die zur Prüfung ernannte Commission berichtet darüber, dass sämmtliche Stücke etwas Seifen- oder Wachsartiges gehabt hätten, die dabei befindlichen Pflanzentheile waren: zwei Blumen von Althaea rosea, eine violette und eine weisse, eine von Echinops sphaerocephalus, eine von Tagetes lucida, eine Coreopsis, eine doppelte Granate, eine Rose, ein Trachelium coeruleum und eine, die übel zugerichtet, nicht zu erkennen war. Da alle ihre natürliche Farbe und Glanz nicht erhalten hatten, so können sie nicht zu Verzierungen dienen. Sie würden zum Unterricht benutzt werden können, wenn sie vor den Wurmfrass gesichert wären, was die Berichterstatter nicht zu beurtheilen vermochten; aber sie könnten dazu nicht besser gebraucht werden, als die getrockneten und präparirten Pflanzen der Herbarien, welche jenen vorzuziehen sind, da sie alle ihre organischen Theile noch vereint im Zusammenhange zeigen, während in einigen der vorerwähnten Blumen die Stiele künstlich sind, und die Blätter zuerst abgenommen und dann wieder angefügt sind. Der Uebersender wird daher aufgefordert, seine Methode zu verbessern.

Vierzehnte Sitzung, am 13. Februar 1840. Prof. Ritter *A. Bertoloni* liest seine Abhandlung, betitelt: Miscellanea botanica I., worüber wir schon oben berichtet haben.

Digitized by Google

Dreiundzwanzigste Sitzung, am 7. Mai 1840. Prof. *Ant. Santagata* liest eine Abhandlung über eine Medicago, welche dazu dienen kann, an hügeligen Orten Wiesen zu bilden; es ist dies M. falcata, welche den besondern Vortheil gewährt, abschüssige, steilere Abhänge mit ihren tief eindringenden Wurzeln so zu befestigen, dass der Regen sie nicht so leicht herabspülen kann. Wegen dieser beim Pflügen Widerstand leistenden Wurzeln hat die Pflanze dort bei den Landleuten den Namen Tirabi (tirabue, Ochsenzug) erhalten.

Rediconto delle Sessioni etc. dell' Istituto di Bologna. Anno acad. 1840—41. Bologna 1841. 8. 164 pp.

Erste Sitzung, am 19. Nov. 1840. Prof. *Fulvio Gozzi* liest eine Abhandlung über den Gebrauch des Helleborus, als bewährtes Heilmittel bei Manie und Melancholie, und nicht minder bei hartnäckiger Quartana und Flechten.

Fünfte Sitzung, am 17. Dec. 1840. Dr. *Marco Paolini* liest eine Abhandlung: Versuche über die Wirkung der Färberöthe zum Färben der Knochen und der kalkigen Schale der Hühnereier.

Zehnte Sitzung, am 4. Febr. 1841. Prof. *Giovanni Contri* liest über das Alter der Cultur des Hanfes. Erst im 13ten Jahrhundert finden sich die ersten Nachrichten von Verwendung des Hanfes zum Hausgebrauch und zum Fischfang, aber vom 15ten und 16ten Jahrhundert an wird er erst bestimmt bei der Schifffahrt benutzt, und seit dem letzten dieser Jahrhunderte hat sich erst die Cultur zu dem Umfange gehoben, welchen sie noch bis auf den heutigen Tag zeigt.

Eilfte Sitzung, am 11. Febr. 1841. Prof. *Ant. Bertoloni* liest seine zweiten Miscellanea Botanica, enthaltend zuerst

Digitized by Google

eine Nachricht über die botanischen Arbeiten des Ulysses Aldrovandus, und sodann eine Fortsetzung der Aufzählung der Euphratpflanzen von Decandria bis Monoecia incl., worunter folgende neue Arten sich befinden: *Silene puberula*, *Arenaria nudiuscula*, *Euphorbia cuspidata*, *Ranunculus mucronatus*, *Scutellaria tomentosa*, *Dracocephalum aristatum*, *Iberis acutiloba*, *Alyssum tetraspermum*, *Sisymbrium curvisiliquum*, *Diplotaxis hirsuta*, *Erodium brevicaule*, *Astragalus perpusillus*, *conduplicatus*, *gibberosus*, *depressus*, *Behen*; *Trigonella fasciculata*; *Eriocarpaea* n. gen. Calix bilabiatus, labio altero bifido, laciniis basi dilatatis, altero trifido, laciniis angustioribus omnibus apice subulatis. Carina e vexillo remota. Legum. compressum, arcuatum, polyspermum, gossypio dense obvolutum. Habitus: Caulis erectus ramosus. Folia impari-pinnata, multijuga, superioribus decrescentibus. Racemi axillares longissimi laxiflori. Legumina pendula. Gen. medium inter Anthyllidem et Medicaginem. *Er. pinnata*, *Scorzonera vaginata*, *Oporina laciniata*, *Hypochoeris? serioloides*, *Anthemis pygmaea*, *Urtica stipulacea*, welche sämmtlich diagnosirt sind.

Dreiundzwanzigste und letzte Sitzung. Prof. *Ant. Santagata* liest eine Abhandlung, enthaltend die Analyse der Beeren von Mespilus pyracantha, welche in 100 Gran enthalten: 1,50 Gr. Farbestoff; 4 Gran Wachs; 11 Gr. Zucker; 1;50 Gr. Gerbsäure, 20 Gr. Gummi und 62 Gr. Holzfaser.

Die Potamogeta Böhmens. Monographisch bearbeitet in ökonom.-techn. Hinsicht von F. Grafen v. Berchtold, in botanischer von Franz Xaver Fieber. Mit 4 lithogr. Tafeln vermehrt und aus

Digitized by Google

der ökon.-techn. Flora Böhmens 2ten Bandes 1ster Abth. besonders abgedruckt. Prag 1838. 8vo. 50 S.

Aus der umfangreichen ökonomisch-technischen Flora Böhmens, welche vom Grafen *v. Berchtold* und Hrn. *Opiz* übrigens bearbeitet wird, sind mehrere einzelne Theile oder Bearbeitungen einzelner Gattungen und Gruppen in besonderen Abdrücken erschienen. Die vorliegende, über die Potamogetonen Böhmens, von Hrn. *Fieber* verfasst, führt uns 23 Arten auf, nämlich: P. densus L., perfoliatus L., praelongus Wulff., purpurascens Seidl, coloratus Horn., oblongus Viv., fluitans Roth, natans L., lucens L., Zizii M. Koch, heterophyllus Schreb., paucifolius Opiz, nitens Web., crispus L., zosteraefolius Schum., acutifolius L., compressus L., obtusifolius M. Koch, pusillus L., Berchtoldi Fieber, trichoides Cham., condylocarpus Tausch, pectinatus L. Ausser diesen Arten sind auch noch viele Varietäten aufgestellt. Auf den beigefügten Tafeln sind alle diese Arten in einzelnen Blättern, Fruchtknoten, Staubbeuteln, Perigonblättern, Früchten mit und ohne äussere Schaale abgebildet. Von den drei neuen Arten ist Berchtoldi auch ausserhalb Böhmens gefunden, und für P. pusillus angesehen worden. —

Ebenso sind aus gedachtem Werke besonders zu haben:

Die Rubiaceen Böheims. Mit Einschluss der vollständ. Abhandlung über den techn. Nutzen u. die Anwendung der Färberröthe oder Krapp. Preis 30 Kr. C. M.

Die Dipsaceen Böheims. Mit Einschluss der vollständ. Abhandl. über die Weberkarde in techn. Beziehung. Preis 20 Kr. C. M.

Digitized by Google

Die Echien Böhmens. Bearbeitet von Franz Xaver Fieber. 8vo. 16 S. (ohne Titelblatt).

Folgende Arten glaubt der Bearbeiter unterscheiden zu müssen: A. Staubbeutel länglich, gelbbraun: 1. *Ech. pentagonum* Fieb., mit 4 Varietäten, dies ist dem Ech. pannonicum Wierzbicki sehr ähnlich. 2. *Ech. Wierzbickii* Haberle, mit 2 Varr. — B. Staubgefässe länger, als die Blume. Staubbeutel elliptisch: 3. *Ech. Opizii* Fieb. 4. *Ech. recurvum* Fieb. 5. *Ech. Schüchtii* Fieb., mit einer Var. 6. *Ech. vulgare* L., mit 1 Var. 7. *Ech. collinum* Fieb., mit 2 Var. 8. *Ech. polymorphum* Fieb., mit 6 Var. Alle diese Arten sind genauer zu prüfen, besonders da der Verf. sebst über dieselben zweifelhaft ist.

Ueber Spiralfaserzellen in dem Haargeflechte der Trichien. Ein Schreiben an S. Exc. d. Freih. Al. v. Humboldt etc. Von A. C. J. Corda, Custos am böhm. Nat. Mus. Prag 1837. 4to. 8 S. u. 1 lith. Tafel.

Der Verf. stellt alles, was über Spiralfaserbildung bei den Pflanzen bekannt wurde, in Verbindung, fügt als neue Entdeckung hinzu, dass das die Sporen tragende Haargeflecht der Trichien aus verschiedenartig gebildeten, zuweilen auch ästigen, an beiden Enden spitz verlaufenden Fäden bestehe, in denen ein oder mehrere spiralig gerollte Fasern verlaufen, zeigt uns, dass alle diese Bildungen zwar ihrer Structur nach einander gleichen, dass aber in der Spiralfaserzelle niederer Gebilde die sinnige Naturanschauung das erstarrte Traumbild einer in ihren höhern Gliedern (d. Spiralgefässen) stätigen und nothwendigen Organenform erkennen lasse, beweist uns durch hindurchgezogene Menschenhaare, dass die Spiral-

Digitized by Google

gefässe continuirliche Höhlungen haben, und belehrt uns, dass diese Spiralbildungen Luft führen, und die Spiralgefässe durch drüsenartige Endigungen mit der Atmosphäre in Verbindung ständen. Die beigegebene Tafel zeigt uns Haare verschiedener Trichien in einer nicht angegebenen Vergrösserung.

Flora Panormitana sive plantarum prope Panormum sponte nascentium enumeratio. Panormi 1839. Fasc. I et II. 8vo. c. tab.

Enumeratio plantarum phanerogamicarum in Austria inferiori crescentium. Edita a Georgio Dollinner, Chir. artisque obstetr. magistro etc. Vindobonae 1842. 8vo. IV u. 160 S.

Eine an *Koch's* deutsche Flora sich anschliesssende Aufzählung der Gewächse Unteröstreichs, mit Hinzunahme der nächsten angrenzenden Theile Ungarns. Es sind nur die Namen der Pflanzen mit der Autorität, dem Standort, der Dauer der Blüthezeit und der Angabe des Fundorts bei den nicht allgemein verbreiteten. Ein Register der Gattungsnamen und eine Tabelle für die Zahl der zu den einzelnen Familien gehörenden Gattungen, Arten und Varietäten schliesst diess 1937 Arten mit den Culturpflanzen aufzählende Werk.

Die Farrnkräuter in color. Abbildungen u. s. w., von Dr. G. Kunze u. s. w. 5te Liefer. Text-Bog. 12 — 14, Kupf. Taf. 41 — 50. 4to. (s. oben S. 95.)

In diesem Hefte finden wir beschrieben und abgebildet: *Saccoloma elegans* Kaulf. T. 41, welche Gattung hier wieder hergestellt wird. *Polypodium Schomburgkianum* Kze. T. 42, eine hübsche Art mit einfachen Blättern, als Phyma-

todes Schomb. von *J. Smith* in *Hooker's* Journ. of bot. schon aufgeführt. *Polypodium multifidum* Bory T. 43. f. 1. von Ile de Bourbon. *Polyp. achilleaefolium* Kaulf. T. 43. f. 2. aus Brasilien. *Meniscium macrophyllum* Kze. T. 44. aus Brasilien, unter den in der Linnaea aufgezählten Luschnathschen Pflanzen unter No. 11. ausgegeben. *Nothochlaena sinuata* Klfs. T. 45. aus verschiedenen Gegenden Amerika's. *Lomaria pteropus* Kze. T. 46. ist Acrostichum heterophyllum Raddi, aus Brasilien. *Hymenolepis* wird als Gattung wieder gegen Presl restituirt, und davon abgebildet *H. ophioglossoides* Kaulf. T. 47. f. 1. und *H. revoluta* Blume T. 47. f. 2., ausserdem wird eine 3te Art: *H. platyrhynchos* Kze., von Cuming auf den Philippinen gesammelt, diagnosirt und unterschieden. *Asplenium zamiaefolium* W. T. 48. *Adiantum Hewerdia* Kze. T. 49. ist Hewerdia adiantoides J. Smith, aus dem französischen Guiana, will der Verf. wegen des etwas abweichenden Blattadernetzes nicht getrennt wissen. *Danaea simplicifolia* Rudge T. 50., eine noch seltene Art aus Guiana. Wir wünschen, dass dies mit der grössten Sorgfalt gearbeitete Werk seinen ungestörten Fortgang haben, und uns ferner die so interessanten Formen der Farrn vorführen möge.

Die Ursachen des Pflanzenreichthums in Tirol. Ein Vortrag geh. in d. Abendvers. des Tiroler Nationalmuseums d. 10. Dec. 1841 von Ludw. Ritter v. Heufler. Innsbruck 1842. 8vo. 38 S.

Dieser vor einer Versammlung auch von Nichtbotanikern gehaltene Vortrag beginnt mit einer Einleitung, welche einen allgemeinen Blick auf die Geschichte der Botanik wirft, worauf der Redner zur Geschichte der Pflanzengeographie übergeht, und dann die pflanzengeographische Literatur Tirols

berührt. Von der horizontalen Verbreitung der Pflanzen im Allgemeinen geht der Verf. über auf die Verhältnisse Tirols, er zeigt, welche Temperaturdifferenzen zwischen dem Norden und Süden, zwischen dem Westen und Osten dieses Landes stattfinden, und wie sich die Pflanzenmenge danach verschieden verhalte. Wenn die Gesammtzahl der Tiroler Blüthenpflanzen auf 2200 belaufe, und der der blüthenlosen auf 2000, so finden sich von erstern um Botzen 1500, bei Innspruck kaum 1100, im Rheinthal und am Bodensee 1100, bei Kitzbühel nur 915 Arten. Diese Verschiedenheit sei jedoch nicht allein durch die geographische Lage herbeigeführt, sondern hänge noch von andern Ursachen ab. Bei Betrachtung der verticalen Verbreitung lassen sich folgende Regionen unterscheiden: 1. Region: Immergrüne Laubbäume, nur angedeutet in den südlichen Gegenden und tiefen Thälern, characterisirt durch die immergrüne Steineiche und den Oelbaum, den Buchsbaum, den Terpenthinbaum und die eingewanderten Cactus. Die 2te Region: Kastanien, umfasst einen Gürtel von 1500 F., der in den Hauptthälern des Südens bis Schlanders und Brixen hinaufgeht. Die 3te Region: Föhren, umfasst die Hauptthäler des Nordens und dessen tiefere Seitenthäler, im Süden bekleidet sie in der Höhe von 2 — 3000 Fuss die Gebirgsseiten. Die 4te Region: Buchen, erstreckt sich von 3 — 4000 Fuss bis zu 5000 Fuss oder einige hundert Fuss höher, wo auch zugleich die Grenze der Getreidekultur. Die 5te Region: Fichten, erhebt sich im Norden bis zu 5000 Fuss und auch wohl höher, in ihr geht die Lärche im Norden nicht über 4500 Fuss, in Südtirol ist sie aber der höchstgehende Nadelbaum bis zu 5500 Fuss. Die Eibe und der Sewenbaum gehören ebenfalls hierher. In der 6ten Region, der Alpsträucher, erscheint das Krummholz, die Alpenrosen, und erstreckt sich deren Grenze bis zu 6000 und 6500 Fuss. Die 7te Region, der Alpkräuter, hört

mit 7800 bis 8200 Fuss, an der Grenze des ewigen Schnees, auf, und hier wachsen selbst die strauchartigen Pflanzen in kurzen, dichten Rasen, und weder Gräser, noch Flechten werden hier irgendwo vorherrschend, wie dies in den nordischen Gegenden der Fall ist. Die 8te oder Schneeregion zeigt nur noch einzelne blühende Pflanzen und Moose und Flechten, wo der Boden oder das Gestein von Eis und Schnee frei bleibt. Ueber das Vorkommen spricht dann der Verf. mit einigen Worten, die Bodenbeschaffenheit und die Gebirgsart, so wie die Cultur berücksichtigend. Dass drei der von Schouw angenommenen, 22 pflanzengeographischen Reiche in Tirol zusammentreffen, gebe Tirol solchen Reichthum und Abwechslung in seiner Pflanzenwelt.

Digitized by Google

Verzeichniss

der Schriftsteller, deren Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Agardh, J. G. 118.
Areschoug 72. 3. 5.
Arrhenius 73.
Avé-Lallemant 154.

Bartling 102.
Berchtold, v. 340.
Bertoloni, A. 251. 2. 334. 8. 9.
Bertoloni, J. 254. 334. 5.
Bianconi 264.
Biasoletto 220.
Bischoff, G. W. 256. 317.
Blanco 1.
Bosch, van den 125.
Brunner 89.
Bunge 98.

Comi 338.
Contri 334. 9.
Corda 342.

Dietrich, A. 116.
Dolliner 343.
Dozy 126.
Düben, v. 74. 9.

Elsner 207. 8.
Endlicher 86. 7. 97. 246.

Fenzl 227.
Fieber 340. 2.
Fiorini-Mazzanti 263.
Fischer, F. A. L. 154.
Fries, El. 70.

Girard, de 323.
Godron 320. 1.
Goeppert 204. 5. 13. 5. 8.
Goldmann 80.
Gozzi 339.
Grabowski 206. 14. 5. 8.
Grisebach 91.

Hall, van, 121. 2. 6.
Harting 122. 5.
Hartig 284. 319.
Heufler, v. 344.
Heynhold 89. 90.
St. Hilaire, A. 177. 8. 238. 322. 3.
Hoeven, van der 118.
Hoffmann, J. F. 120. 1. 3.
Hoffmannsegg, v. 227. 67.
Holl 89.
Hooker 324.
Humboldt 92.

Jaubert 143.
Junghuhn 123. 7.

Karelin 289. 92. 3. 309. 11. 4.
Kirilow 289. 93. 309. 11. 4.
Korthals 119.
Krause 211.
Kunze 95. 6. 106. 343.

Laestadius 79.
Lindblom 75.
Link 225.
Loudon 324.

Digitized by Google

Matzek 207.
Meerbeeck 245.
Meneghini 226.
Meyer, C. A. 154.
Miquel 120.
Moris 114.
Mücke 211.
Mulder 120.

Naegeli 152.
Nilsson 73.

Oschatz 215.

Paolini 333. 9.
Parlatore 259. 61.
Petermann 85.
Polstorff 326.

Reichenbach, L. 221. 47.
Rengius 69. 70.
Rhode 318.

Säve 77.
Sailer 83.
Santagata 336. 9. 40.
Schagerstroem 78.
Schauer 203.
Schlechtendal, v. 103.
Schleiden 223.
Schmalz 318.
Scholz 206.
Schomburgk 92.
Schreibers, v. 97.
Schrenk 148.
Sillén 68.
Sontheimer, v. 248.
Spach 143.
Splitgerber 122. 4.
Stupper 84.

Tenore 255.
Thedenius 68. 74.
Trautvetter, v. E. Ch. 290. 316.
Trautvetter, v. E. R. 105.
Turczaninow 292. 4. 312.

Visiani, de 112.
Vriese, de 118. 9. 24. 5.
Vrolik 124.

Wahlenberg 77.
Ward 201.
Wenderoth 110.
Wessen 74.
Wiegmann 326.
Wimmer 203. 6. 9. 66.

Uebersicht der angezeigten Werke.

Pflanzenkunde der Vorwelt.

Rhode Gedrängte Uebers. d. Revolut. d. Erdkruste 318.

Pflanzenkunde der Mitwelt.

1) *Hülfsmittel für dieselbe*:

A) *Handbücher*: v. Düben Handbok i Vextr. naturl. Familjer 79. — Goldmann Grundr. d. Bot. 80. — Petermann Taschenb. der Bot. 85. — Schleiden Grundzüge d. wissensch. Bot. 223. — A. St. Hilaire Leçons de Botanique 287. — Bischoff Handbuch d. bot. Terminologie u. Systemkunde 256. 317.

B) *Botanische oder Botanisches enthaltende Zeitschriften*: Lindblom Bot. Notiser 75. — Denkschr. d. k. b. Gesellsch. zu Regensburg 93. — V. d. Hoeven en De Vriese Tydschr. v. natuurl. Geschied. en Physiol. 118. — Uebers. d. Arb. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cult. 202. — L'Occhio. Giorn. d. science etc. 259. 60. — Bull. d. l. soc. imp. d. Natural. de Moscou 288. — Hooker The London Journ. of Botany 324. — Das Inland. Eine Wochenschrift 328. — Rendiconto d. sess. dell' Accad. di Bologna 333.

C) *Botanische Bücherkunde u. alte Schriftsteller*: Meerbeek Rech. hist. et crit. sur R. Dodoens 245. — Wimmer Theophrasti Eresii Opera 266.

D) *Sammlungen*: Thedenius et Sillén Musci Suec. exs. 68. — Rengius et Fries Hb. norm. pl. Suec. 69. — Areschoug Algae Scand. exs. 72. — Rabenhorst Fl. Germ. exs. Cryptog. 258.

2) *Pflanzenphysik*: Laestadius loca parall. s. animadv. phys. bot. 78. — Link üb. d. Bildung d. festen Körper 225. — Bianconi di alc. movimenti nelle piante 264. — Hartig Neue Theorie d. Befrucht. d. Pfl. 284. — Wiegmann u. Polstorff Ueber d. anorg. Bestandth. d. Pfl. 326. — Corda über Spiralfaserzellen 342.

3) *Pflanzenbeschreibung*:

A) *Systemkunde*: Endlicher Genera plant. 86. — Id. Enchiridion bot. 87. — Reichenbach Herbarienb., Erklär. d. nat. Pfl.-Fam. 247.

B) *Wildgewachsene Pfl. im Allgem. betr.*: Schrenk Enum. plant. novar. 148. — A. Bertoloni Miscell. Bot. 251.

C) *Wildgewachsene Pfl. einer Gegend betr.* (Floren): Blanco Fl. d. Filipinas 1. — Thedenius Anm. om Herjedalens Veget. 74. — Wessen Pl. Cotyl. in paroec. Ostrog. Kärna 74. — v. Düben

Digitized by Google

Consp. Veget. Scaniae 74. — Säve Syn. Fl. Gothland. 77. — Schagerström pl. cotyl. paroec. Bro Roslagiae 78. — Sailer Die Fl. Oberöstreichs 83. — Holl u. Heynhold Fl. v. Sachsen 89. — Dietrich Fl. Regni Boruss. 116. — Jaubert et Spach Illustr. plant. orient. 143. — Reichenbach Fl. von Sachsen 221. — Fenzl Pug. pl. nov. Syriae et Tauriae occ. — A. Bertoloni Fl. Guatimalensis 252. — Flora Panormitana 343. — Dolliner En. pl. Austr. inf. 343.

D) *Cultivirte Pfl. betr.*: Del. sem. h. Dorpat. 98. — Ind. sem. h. Gotting. 102. — Ind. sem. h. Halens. 103. — Del. sem. h. Kioviens. 105. — H. Lips. sem. del. 106. 8. — Ind. sem. h. Marburg. 110. — Sem. h. Patavini 112. — Enum. s. h. Taurin. 114. — Ind. octav. s. h. Petropol. 154. — Preissverz. d. Orchid. im Gräfl. Hoffmannseggsch. Gart. 227. — Endlicher Cat. pl. h. Vindobon. 246. — Icones pl. h. Berol. 249. Tenore Mém. sulle div. sp. e var. di Cotone colt. in Napoli 255. — Preissverz. d. Pfl. im Gräfl. Hoffmannseggsch. Gart. 267.

E) *Pflanzen einzelner Familien betr.*:

a) *Phanerogamen*: Arrhenius Mon. Rubor. Suec. 73. — Kunze Suppl. d. Riedgräser 96. — Nägeli d. Cirsien d. Schweiz 152. — Parlatori in nonn. Filaginis Evacisque sp. obs. 261. — Godron Essai s. l. Rénonc. 320. — Id. Quelq. obs. s. l. fam. d. Alsinées 321. — A. St. Hilaire et de Girard Monogr. d. Primulacées et Lentibul. d. Brés. mérid. 322. — London Enc. of trees and shrubs 324. — Fieber d. Potamogeta Böhmens 313. — Die Rubiaceen Böheims 341. — Die Dipsaceen Böheims 341. — Fieber die Echien Böhmens 342.

b) *Cryptogamen*: Areschoug Symb. Algar. rar. Scand. 72. — Id. de Hydrodictyo 75. — Kunze Die Farrnkräuter 95. 343. — Agardh Algae mar. Mediterr. et Adr. 118. — Meneghini Alghe Ital. e Dalm. 226. — Fiorini-Mazzanti Specim. Bryol. Rom. 263.

4. *Pflanzengeographie*: A. St. Hilaire Tabl. géogr. d. l. végét. primitive de la prov. de Minas Geraes 327. — v. Heufler Die Ursachen d. Pfl.-Reichthums in Tirol 344.

5. *Angewandte Botanik*: Stupper Med. pharm. Bot. 83. — v. Sontheimer Gr. Zusammenstell. d. einf. u. zusammenges. Heil- und Nahrungsmittel v. Ebn-Baithar 248. — Scholz Anl. z. Kenntn. u. Anwend. eines neuen Ackerbausyst. 318. — Hartig Lehrb. d. Pflanzenkunde in ihrer Anwend. für Forstwirthschaft 319.

6. *Vermischtes, Bezug auf Pflanzen habend*: Schreibers u. Endlicher C. Linnaei epistolae ad N. J. Jacquin 97. — Ward on the growth of plants in closely glazed cases 201. — Reichenbach Herbarien-Etiketten 221.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google